

**HERRAMIENTA PARA LA EVALUCACION DE REQUISITOS Y  
NORMAS DE CUMPLIMIENTO EN EL SECTOR  
GASTRONOMICO**

**JHON EDINSON CERVANTES GOMEZ  
JORGE ARMANDO MARIMON ACOSTA**

**ESPECIALIZACION EN AUDITORIA DE SISTEMAS DE  
INFORMACION**

**CORPORACION UNIVERSITARIA DE LA COSTA  
“CUC”**

**BARRANQUILLA**

**2012**

# **HERRAMIENTA PARA LA EVALUACION DE REQUISITOS Y NORMAS DE CUMPLIMIENTO EN EL SECTOR GASTRONOMICO**

**Nota de Aceptación**

---

---

---

---

**Presidente de jurado**

---

**Jurado**

---

**Jurado**

## **DEDICATORIA**

A Dios por brindarme la oportunidad y la dicha de la vida, al brindarme los medios necesarios para continuar mi formación, y siendo un apoyo incondicional para lograrlo ya que sin él no hubiera podido.

A mis padres y hermanos, por todo lo que me han dado en esta vida, y por estar a mi lado en los momentos difíciles.

## AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan su agradecimiento:

A Dios nuestro señor todopoderoso por darme la fortaleza necesarias para cumplir a cabalidad en esta Meta.

A la Corporación Universitaria de la Costa CUC por ser el ente gestor de la presente propuesta.

Al personal directivo y docente de la Corporación Universitaria de la Costa CUC por permitir desarrollar esta propuesta.

Al Dr: **Jorge Luis Díaz Mejía** por brindarme su excelente asesoría pedagógica durante la realización y ejecución de la presente propuesta.

## INDICE

<b>RESUMEN</b>	7
<b>INTRODUCCION</b>	8
1. PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA	8
2. OBJETIVOS	15
2.1. Objetivo General	15
2.2. Objetivo Específicos	15
3. ALCANCE	16
4. DELIMITACION	16
5. JUSTIFICACION	16
6. MARCO REFERENCIALES	19
6.1. Marco Teórico	19
7. METODOLOGIA	144
7.1. Tipo de Estudio	144
7.2. Método de Estudio	145
7.3. Técnicas de Recolección de Información	145
7.4. Técnicas de Recolección de Información Primaria	146
7.5. Técnicas de Recolección de Información Secundaria	146
7.6. Instrumentos de Recolección de Información	147
7.7. Justificación Estadística de la Muestra	147
8. QUE ES UN ESTUDIO DE CASOS	147
BIBLIOGRAFIA	169

## **RESUMEN DEL CONTENIDO EN ESPAÑOL E INGLÉS:**(Máximo 250 palabras-1530 caracteres):

La tesis que se resume a continuación, tiene como objetivo principal diseñar una herramienta que permita identificar las normas de cumplimiento en los restaurantes de primera a quinta categoría. Para lo cual se tomara como referencia las normas técnicas sectoriales colombianas, tomando como objeto de estudio restaurantes de diferentes categorías.

Este trabajo permite evaluar por medio de la herramienta los restaurantes de cualquier categoría mostrando por medio de las normas de cumplimiento que requisitos tiene y cuales le hacen falta para su mayor calidad en los procesos.

Dentro de los archivos del Software se da un Manual de Instrucciones el cual explica detalladamente como es el funcionamiento de este, además presenta una opción de ayuda de palabras y definiciones claves.

Este mostrara los resultados por medios gráficos, el cual permitirá ver en qué porcentaje se encuentra el Restaurante evaluado, su categoría y las normas de cumplimiento.

## **SUMMARY**

The thesis that is transformed next, must like primary target design a tool that allows to identify the norms of fulfillment in the restaurants of first a fifth category. For which one took like reference the practical standardses sectorial Colombians, taking as study object restaurants of different categories.

This work allows to evaluate by means of the tool the restaurants of any category showing by means of the fulfillment norms that requisite it has and as they need to him for his greater quality in the processes.

Within the archives of Software a Manual occurs which explains in detail as it is the operation of this, in addition presents/displays an option of aid of words and definitions keys.

This it would show the results by average graphs, which will allow to see in what percentage is the evaluated Restaurant, its category and the norms of fulfillment.

## INTRODUCCIÓN

El Riesgo es la probabilidad de que suceda un evento, impacto o consecuencia adversos. Se entiende también como la medida de la posibilidad y magnitud de los impactos adversos, siendo la consecuencia del peligro, y está en relación con la frecuencia con que se presente el evento. También es llamado una medida de potencial de pérdida económica o lesión en términos de la probabilidad de ocurrencia de un evento no deseado junto con la magnitud de las consecuencias.<sup>2</sup> Los riesgos operativos que se derivan de cualquier operación dentro de una organización requieren de ser manejados y administrados de una forma correcta para lograr evitar su impacto ante la organización y con ello pérdidas económicas o de imagen.

El manejo de los mismos depende en gran parte de las políticas adoptadas por las organizaciones pero también existen un conjunto de buenas prácticas para la gestión del riesgo operacional y otras regulaciones que van de la mano y hacen más fácil el manejo de estos riesgos y orientan en la manera en que se deben administrar.

El riesgo siempre va a existir en cualquier proceso, pero acá radica la importancia de una herramienta de apoyo como esta que sirva para tener una base del trato que se le debe dar a este tipo de riesgos cuando se presentan y que no tengan ninguna repercusión en la normal ejecución de las actividades de la organización. Este proyecto establece que las Organizaciones deberán “gestionar el riesgo operacional inherente a sus productos, actividades, procesos y sistemas relevantes”, considerando que una gestión efectiva implica la prevención de las ocurrencias de las futuras pérdidas debidas a los eventos operativos. Estas consideraciones deben ser tenidas en cuenta también en oportunidad de los lanzamientos de nuevos productos.



Todo este sistema/proceso está compuesto por tres fases para su correcta operación que son: Identificación/evaluación, Seguimiento y Control/Mitigación del Riesgo Operacional.

Es claro que para la identificación del riesgo se deberán tener en cuenta tanto los factores internos (tipo de entidad, naturaleza de sus operaciones, etc.) como los externos (cambios en el entorno), el proyecto establece como fundamental el uso de datos internos. Esta definición implica la necesidad de modelizar procesos de registración, guarda y administración de los eventos de riesgo y sus características, tales como frecuencia y severidad, como así también disponer de las herramientas tecnológicas que soporten dicha administración.

También, recomienda iniciar la aplicación de técnicas complementarias de evaluación del Riesgo Operacional, tales como la Autoevaluación, el Mapeo de Riesgos y la definición de Indicadores.

## **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

En la antigüedad, las iglesias y los monasterios tenían por costumbres albergar los viajeros y alimentarlos aceptando algunas donaciones a cambio. Esta situación fue aprovechada por comerciantes de la época para crear establecimientos especializados en la venta de comidas y bebidas.

El término Restaurante es de origen francés, y fue utilizado por primera vez en París, al designar con este nombre un establecimiento fundado alrededor de 1765, en el que se servían bebidas y comidas peor como algo distinguido a las posadas, tabernas y casas de comida. Su éxito fue inmediato y numerosos restaurantes fueron abiertos. Eran atendidos por camareros y mayordomos que habían abandonado sus empleos. Después de la revolución Francesa en 1789, la aristocracia arruinada, no pudo mantener su numerosa servidumbre, y muchos sirvientes desocupados fundaron o se incorporaron a éste nuevo tipo de casa de comidas que surgía en gran número.

En otros países, el restaurante, tal como lo conocemos hoy, data de las últimas décadas del siglo XIX, cuando pequeños establecimientos, con éste nombre comenzaron a competir con los hoteles ofreciendo abundantes comidas, elegantemente servidas y a precios razonables. En Londres el primer restaurante se abrió en 1873. <sup>3</sup>

Al igual que los hoteles, los restaurantes también reciben una clasificación basada en varios conceptos: Instalaciones, servicios, menú, etc., siendo el servicio de los camareros en las mesas uno de los criterios más valorados.

Hoy en día los restaurantes de cualquier categoría no cuentan con un sistema para administrar el cumplimiento de las normas por lo cual se les hace difícil saber qué normas están cumpliendo, además es de saber que no todos los

administradores o propietarios tienen los conocimientos de las normas pues solo están dedicados al buen funcionamiento pero no van mas allá de saber en qué categoría se encuentra su restaurante. La calidad de estos no se debe medir solo en la calidad de la comida sino en el nivel de cumplimiento de las normas en todos los ámbitos correspondientes.

### **Restaurantes de Lujo (Cinco Tenedores)**

Se deberá contar con:

- Entrada para los clientes independiente de la del personal de servicio.
- Guardarropa y vestíbulo o sala de espera.
- Comedor con superficie adecuada a su capacidad.
- Teléfono en cabinas aisladas y teléfono inalámbrico para el servicio al cliente.
- Aire acondicionado.
- Servicios sanitarios con instalaciones de lujo, independientes para damas y caballeros.
- Decoración en armonía con el rango del establecimiento.
- Buffet frío a la vista, en el comedor (opcional).
- Accesorios diversos: carros para flamear, mesas auxiliares, cubre fuentes.
- Cocina equipada con almacén, bodega, cámara frigorífica, despensa, oficina, hornos, gratinador, parrilla para pescados y carnes, fregaderos, extractores de humos y olores.
- Carta con variedad de platos de la cocina nacional e internacional y carta de vinos amplia modificada periódicamente.
- Personal debidamente uniformado.
- Cubertería de acero inoxidable o de plata.

### **Restaurantes de Primera (Cuatro Tenedores)**

Se deberá contar con:

- Entrada para los clientes independiente de la del personal.
- Sala de espera.
- Guardarropa (en países fríos).
- Teléfono inalámbrico.
- Comedor con superficie adecuada a su capacidad.
- Aire acondicionado, calefacción y refrigeración.
- Mobiliario y decoración de primera calidad.
- Servicios sanitarios independientes para damas y caballeros.
- Cocina con cámara frigorífica separada para pescados y carnes, horno, despensa, almacén, bodega, fregaderos y ventilación exterior.
- Personal de servicio debidamente uniformado.
- Cubertería de acero inoxidable.

### **Restaurantes de Segunda (Tres Tenedores)**

Se deberá contar con:

- Entrada para los clientes independiente de la del personal de servicio.
- Guardarropa.
- Teléfono inalámbrico para el servicio al cliente.
- Comedor con superficie adecuada a su capacidad.
- Mobiliario de calidad.
- Servicios sanitarios independientes para damas (incluye niños) y caballeros.
- Cocina con cámara frigorífica, despensa, almacén fregaderos, ventilación al exterior.
- Carta en consonancia con la categoría del establecimiento.
- Personal de servicio debidamente uniformado.

- Cubertería de acero inoxidable.

### **Restaurantes de Tercera (Dos Tenedores)**

Se deberá contar con:

- Comedor con superficie adecuada a su capacidad.
- Teléfono inalámbrico.
- Mobiliario adecuado.
- Cubertería inoxidable, vajilla de loza o vidrio, cristalería sencilla y mantelería con servilletas de tela o papel.
- Servicios sanitarios independientes para damas y caballeros.
- Cocina con fregadero con agua caliente, cámara frigorífica o nevera, despensa y extractor de humos.
- Personal de servicio uniformado al menos con chaqueta blanca.
- Carta sencilla.

### **Restaurantes de Cuarta (Un Tenedor)**

- Comedor independiente de la cocina.
- Cubertería inoxidable, vajilla de loza y vidrio, cristalería sencilla, servilletas de tela o papel.
- Servicios sanitarios decorosos.
- Personal perfectamente aseado.
- Carta sencilla.

Después de conocer cuáles son los requisitos de cada uno de los restaurantes, hemos decidido entrar a mirar los restaurantes de tres tenedores en cuanto a sus procesos de facturación, nomina, inventarios, que estos son llevados a cabo manualmente. Esto origina que se presente un alto nivel de riesgo al tener que

confiar en el personal encargado y en el resultado de la ejecución de cada uno de los procesos.

Observando la infraestructura y el tamaño del Restaurante Gina existe la probabilidad de que no cuenten con una herramienta que les permita administrar los riesgos propios del negocio, lo que nos ha motivado a tomarlo como modelo para realizar este proyecto de investigación y poder ayudar en cómo saber administrar los riesgos e implementar controles para mitigar su impacto en los objetivos del negocio y la continuidad de sus operaciones.

## **2. OBJETIVOS**

### **2. 1 OBJETIVO GENERAL**

Diseñar una herramienta que permita identificar las normas de cumplimiento en los restaurantes de primera a quinta categoría.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Levantar la información en los restaurantes para soportar, justificar y validar el diseño de la herramienta.
- Diseñar la herramienta para medir y evaluar el cumplimiento de las normas y requerimientos en el sector gastronómico.

### **3. ALCANCE**

Este proyecto brinda la oportunidad de determinar, analizar y validar las normas de cumplimiento para todas las categorías; también se encuentra en capacidad de determinar en qué categoría se encuentra el restaurante según el cumplimiento de requerimientos y normas, además de generar y guardar los resultados mostrados al final por medios gráficos que dependen de los valores seleccionados.

### **4. DELIMITACION**

El objetivo de este proyecto es el diseño de una herramienta que permita identificar las normas de cumplimiento en los restaurantes de primera a quinta categoría, la idea de este proyecto es evaluar parte del ambiente de control interno en estas organizaciones, ya que son muchas las que se encuentran vigentes pero son pocas las que cumplen con las normatividades y estándares que exige el sector gastronómico. En el proyecto se ha excluido la parte tecnológica desde el punto de vista del software pero desde el punto de vista del auditor se evaluara de acuerdo a los conocimientos adquiridos.

### **5. JUSTIFICACION**

La creación de este proyecto está enfocada en la elaboración de una herramienta basado en las técnicas de mejores prácticas para sobrellevar los riesgos que se presentan en las operaciones dentro de una organización, manejarlos y administrarlos de una forma segura y adecuada fundamentándose en la normatividad requerida para el sector gastronómico en Colombia y en la circular externa 048 de la SFC. De la misma manera aprendiendo como reconocer sus riesgos y como mitigarlos a través de una serie de pasos donde se pueda manejar el impacto que éstos generan para la organización.



Es necesario que las organizaciones empleen estos lineamientos señalados por la SFC en la circular 048, lógicamente atendiéndolo y aplicándolo de acuerdo a su tamaño, estructura, objeto social y actividades de apoyo, que les permita identificar, medir, controlar y monitorear eficazmente el riesgo operativo que se genera al interior de la misma en el desarrollo de sus procesos.

Esta metodología - sistema está compuesta por elementos mínimos (políticas, procedimientos, documentación, estructura organizacional, el registro de eventos de riesgo operativo, órganos de control, plataforma tecnológica, divulgación de información y capacitación) mediante los cuales se busca obtener una efectiva administración del riesgo operativo.

Este proyecto beneficiara a restaurantes de tercera (dos tenedores) en la estructura de su organización (dirección, empleados, stakeholders, procesos) para que cada uno de estos y en especial sus procesos mejoren en cuanto a la calidad y efectividad.

Sus empleados obtendrán un amplio conocimiento del manejo del SARO ya que mediante este sistema estarán en capacidad de reconocer los riesgos asociados a su actividad dentro de la organización, y el manejo que se le debe brindar al mismo.

Es de saber que los directivos de restaurantes de tercera (dos tenedores), tienen conocimiento de que en cada uno de los procesos que se realizan dentro de la organización, generan consigo una serie de riesgos, para lo cual esta guía de Sistema de Administración de Riesgo Operativo SARO, les servirá para ampliar sus conocimientos existentes en una serie de pasos que les indique como gestionar estos riesgos y mitigar su impacto.

El Sistema de Administración de Riesgo Operativo SARO, apunta a disipar los riesgos de la organización, y por ende ayuda a que los procesos se realicen de una manera más eficaz y eficiente al mismo tiempo generen mayor productividad.

## 6. MARCOS REFERENCIALES

### 6.1 MARCO TEÓRICO

Para una mejor comprensión y aplicación del presente, es pertinente tener en cuenta la definición y alcance de los términos utilizados en el ámbito de la administración de riesgos.

**Riesgo:** Del latín profundo "marenchu", es la vulnerabilidad de "bienes jurídicos protegidos" ante un posible o potencial perjuicio o daño para las personas y cosas. El riesgo es algo inherente a todas las actividades humanas y por lo tanto está presente en las decisiones. El manejo de los riesgos puede ser consiente o inconsciente. Para el caso de las organizaciones, debe hacerse en forma sistemática, mediante su aplicación a los procesos y funciones y por lo tanto, la administración del riesgo debe ser considerado como aspecto importante para todos los miembros de la organización, especialmente para la alta dirección.

La toma de decisiones que no tenga en cuenta los riesgos, constituye una actitud imprudente, cuyos resultados quedan condicionados al azar, con alta probabilidad de ser diferentes a los objetivos buscados. La Norma Técnica de Calidad 5254:2006, define el RIESGO, como la Oportunidad de que suceda algo que tendrá impacto en los objetivos

El numeral 3.46 de la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública, NTCGP 1000:2004, se refiere al RIESGO como .Toda posibilidad de ocurrencia de aquella situación que pueda entorpecer el desarrollo normal de las funciones de la entidad y le impidan el logro de sus objetivos.

El Capítulo XXII de la Circular Básica Jurídica expedida por la Superintendencia Financiera de Colombia, incluye las siguientes definiciones y clases de riesgos:

**Riesgo Inherente:** Nivel de riesgo propio de la actividad, sin tener en cuenta el efecto de los controles.

**Riesgo legal:** Es la posibilidad de pérdida en que incurre una entidad al ser sancionada u obligada a indemnizar daños como resultado del incumplimiento de normas o regulaciones y obligaciones contractuales.

El riesgo legal surge también como consecuencia de fallas en los contratos y transacciones, derivadas de actuaciones malintencionadas, negligencia o actos involuntarios que afectan la formalización o ejecución de contratos o transacciones.

**Riesgo Operativo:** Es la posibilidad de incurrir en pérdidas por deficiencias, fallas o inadecuaciones, en el recurso humano, los procesos, la tecnología, la infraestructura o por la ocurrencia de acontecimientos externos. Esta definición incluye el riesgo legal y reputacional, asociados a tales factores. (Num. 2.1 Capítulo XXII Circular Externa 100 de 1995)

**Riesgo reputacional:** Es la posibilidad de pérdida en que incurre una entidad por desprestigio, mala imagen, publicidad negativa, cierta o no, respecto de la institución y sus prácticas de negocios, que cause pérdida de clientes, disminución de ingresos o procesos judiciales.

**Riesgo Residual:** Nivel resultante del riesgo después de aplicar los controles. Es el riesgo que queda, una vez se han instrumentado los controles pertinentes para su tratamiento. En todo caso exige un permanente monitoreo para observar su evolución.

**Perfil de Riesgo:** Resultado consolidado de la medición de los riesgos a los que se ve expuesta una entidad.

**Factores de riesgo:** Se entiende por factores de riesgo, las fuentes generadoras de eventos en las que se originan las pérdidas por riesgo operativo.

Son factores de riesgo el recurso humano, los procesos, la tecnología, la infraestructura y los acontecimientos externos.

Dichos factores se deben clasificar en internos o externos, según se indica a continuación.

## **INTERNOS**

**Recurso Humano:** Es el conjunto de personas vinculadas directa o indirectamente con la ejecución de los procesos de la entidad. Se entiende por vinculación directa, aquella basada en un contrato de trabajo en los términos de la legislación vigente.

La vinculación indirecta hace referencia a aquellas personas que tienen con la entidad una relación jurídica de prestación de servicios diferente a aquella que se origina en un contrato de trabajo.

**Procesos:** Es el conjunto interrelacionado de actividades para la transformación de elementos de entrada en productos o servicios, para satisfacer una necesidad.

**Tecnología:** Es el conjunto de herramientas empleadas para soportar los procesos de la entidad. Incluye: hardware, software y telecomunicaciones.

**Infraestructura:** Es el conjunto de elementos de apoyo para el funcionamiento de una organización. Entre otros se incluyen: edificios, espacios de trabajo, almacenamiento y transporte.

## **EXTERNOS**

Son eventos asociados a la fuerza de la naturaleza u ocasionados por terceros, que escapan en cuanto a su causa y origen al control de la entidad.

**Pérdidas:** Cuantificación económica de la ocurrencia de un evento de riesgo operativo, así como los gastos derivados de su atención.

**Evento:** Incidente o situación que ocurre en un lugar particular durante un intervalo de tiempo determinado.

**Eventos de pérdida:** Son aquellos incidentes que generan pérdidas por riesgo operativo a las entidades. Reducir probabilidad de ocurrencia: por medio de la implementación de procesos de control, supervisión.

**Reducir impacto:** Por medio de límites.

**Eliminar riesgos:** Por medio de detener, si es posible, la actividad que genera el riesgo.

**Aceptación del riesgo:** Por medio de valoraciones comité de Riesgo Operativo que identifican los riesgos dentro de el perfil de riesgo acordado.

**Transferir el riesgo:** Por medio de:

- seguros.
- Análisis de eventos internos

- Indicadores claves de riesgo (KRI)
- Exploración de amenazas

**Eventos de Riesgo Operativo:** Un evento es un incidente o situación que ocurre en un tiempo y espacio determinados, ocasionado por diferentes causas y que puede conllevar consecuencias positivas o negativas. En la perspectiva de la Superintendencia Financiera de Colombia y de acuerdo con el numeral 2.6.1 del Capítulo XXII de la Circular Externa 007 de 1996, Básica Jurídica, la clasificación de los eventos de riesgo operativo es la siguiente:

**Fraude Interno:** Actos que de forma intencionada buscan defraudar o apropiarse indebidamente de activos de la entidad o incumplir normas o leyes, en los que está implicado, al menos, un empleado o administrador de la entidad.

**Fraude Externo:** Actos, realizados por una persona externa a la entidad, que buscan defraudar, apropiarse indebidamente de activos de la misma o incumplir normas o leyes.

**Relaciones laborales:** Actos que son incompatibles con la legislación laboral, con los acuerdos internos de trabajo y, en general, la legislación vigente sobre la materia.

**Clientes:** Los clientes son personas naturales o jurídicas con las que se establece y mantiene una relación de tipo legal o contractual para la prestación de un servicio o el suministro de cualquier producto propio de la actividad institucional. Los eventos de riesgo referidos a los clientes, consisten en las fallas negligentes o involuntarias de las obligaciones frente a los clientes y que impiden satisfacer una obligación profesional frente a éstos.

**Daños a activos físicos:** Pérdidas derivadas de daños o perjuicios a activos físicos de la entidad.

**Fallas tecnológicas:** Pérdidas derivadas de incidentes por fallas tecnológicas.

**Ejecución y Administración de Procesos:** Pérdidas derivadas de errores en la ejecución y administración de los procesos. Esta clasificación debe tenerse en cuenta para el REGISTRO DE EVENTOS DE RIESGO OPERATIVO que deben efectuar las entidades vigiladas por la SFC, a partir del 1 de julio de 2007.

**La Unidad de Riesgo Operativo:** Se entiende por Unidad de Riesgo Operativo el área o cargo, designada por el Representante Legal de la entidad, que debe coordinar la puesta en marcha y seguimiento del SARO.

**Sistema de Administración de Riesgos Operativos SARO:** Conjunto de elementos tales como políticas, procedimientos, documentación, estructura organizacional, registro de eventos de riesgo operativo, órganos de control, plataforma tecnológica, divulgación de información y capacitación, mediante los cuales las entidades vigiladas identifican, miden, controlan y monitorean el riesgo operativo.

De conformidad con la Circular externa 048 del 22 de diciembre de 2006, expedida por la SFC, el Sistema de Administración de Riesgos Operativos SARO, es el .Conjunto de elementos tales como políticas, procedimientos, documentación, estructura organizacional, registro de eventos de riesgo operativo, órganos de control, plataforma tecnológica, divulgación de información y capacitación, mediante los cuales las entidades vigiladas identifican, miden, controlan y monitorean el riesgo operativo.



Por consiguiente, el principal OBJETIVO DEL SARO, es procurar la disminución de pérdidas, mediante la mitigación de los riesgos operativos que afectan los fines institucionales.

Desde el punto de vista estratégico, el SARO constituye un instrumento fundamental para la gestión del riesgo, entendiéndose como tal, el TRATAMIENTO que la organización debe dar a las situaciones de incertidumbre que son inherentes a los procesos.

### **Metodología para la Identificación, Medición, Control y Monitoreo de los Riesgos Operativos.**

En la administración del Riesgo Operativo, se deben desarrollar las siguientes etapas

**Identificación:** La identificación de los Riesgos Operativos se realizará a través de la aplicación de una encuesta con los responsables de los diferentes procesos. Esta encuesta constará de un formato de preguntas y respuestas en los que se deje registrado para cada proceso la siguiente información:

Que riesgos operacionales identifica cada área, es decir lo que puede suceder o en qué consiste el riesgo.

**Fuentes Generadoras de los Riesgos:** Factores internos (recurso humano, procesos, tecnologías e infraestructura) y factores externos Regulaciones, fuerzas de la naturaleza y usuarios).

**Causas:** Por qué se puede presentar el evento?

**Consecuencias:** Es decir, los efectos en caso de presentarse el evento.

**Probabilidad:** Medida de oportunidad de la ocurrencia de un evento.

Para valorizar la probabilidad, se calificarán las siguientes opciones: Alta = 5; media = 3 y Baja = 1.

**Impacto** Se califica como Leve = 5; moderado = 10 y Catastrófico = 20

**Controles:** Que controles se tienen para prevenir el riesgo, y si fuera el caso, enunciar los que en su opinión debe implementarse de manera adicional o sustitutiva, así como definir los responsables del control.

**Eventos de riesgo que se hayan presentado:** En cada uno de los riesgos identificados.

**Controles existentes:** Cuales controles se tienen para prevenir el riesgo?

**Medición:** Los criterios para efectuar la medición de los Riesgos serán los siguientes:

**Probabilidad de la ocurrencia:** Se utilizará un horizonte de tiempo de un año. Para establecer la probabilidad de ocurrencia, se debe tener en cuenta si se han presentado eventos de riesgo, de manera permanente, esporádica o recurrente. Las unidades de medida como ya se estableció para desarrollar la encuesta son: Alta = 3; media = 2 y Baja = 1.

**Impacto:** Las unidades de Medida para el impacto, se califican teniendo en cuenta sus efectos económicos, reputacionales y legales, ya definidas para desarrollar la encuesta son: Leve = 5; moderado = 10 y Catastrófico = 20.

Una vez se realice la medición de la probabilidad y el impacto para los riesgos de cada proceso, se debe realizar la medición consolidada, determinando el perfil de Riesgo Inherente.

**Valoración:** Se utiliza una matriz de probabilidad vs. Impacto. El resultado de multiplicar los valores asignados de probabilidad por los de impacto, dará la valoración correspondiente. Según el resultado numérico, el riesgo puede ser catalogado como: Inaceptable, Importante, Moderado y tolerable.

**Control:** En esta etapa, se identifican las acciones que se deben implementar para mitigar el riesgo en forma efectiva. Las medidas de control definidas, deben considerar el costo de su implementación, frente al impacto esperado con base en la probabilidad de ocurrencia de cada riesgo. Se debe identificar los factores limitantes que puedan impedir el desarrollo de las acciones de mitigación. Igualmente, se deben definir responsables.

Una vez se implementen los controles, se debe revisar la medición de la probabilidad y el impacto por parte de las áreas responsables para los riesgos de los procesos modificados, determinando el perfil del Riesgo Residual (es decir después de los controles) y el nuevo perfil de riesgo consolidado.

**Monitoreo:** Semestralmente, se realizará un seguimiento por parte de la Unidad de Riesgo Operativo, con el fin de evaluar el cumplimiento a los controles establecidos; medir la eficiencia de dichos controles a través del seguimiento a los eventos de riesgo que se presenten.

**Análisis del riesgo:** Este análisis debe permitir conocer la naturaleza y nivel de los riesgos, a fin de establecer prioridades y opciones para el tratamiento. El nivel de riesgo se determina relacionando el impacto y la posibilidad de ocurrencia. En presencia de datos estadísticos insuficientes, el análisis cualitativo es apropiado

para realizar el análisis del riesgo, igualmente para esta decisión, es importante tener en cuenta la disponibilidad de recursos económicos y de información. Desarrollada la etapa de identificación, se procede a estimar la posibilidad de ocurrencia del riesgo inherente, frente a cada uno de los factores de riesgo, lo mismo que el impacto en caso de materializarse mediante los riesgos asociados.

### **Matriz de probabilidad vs. Impacto para determinar el nivel de riesgo**

PROBABILIDAD	VALOR						
ALTA	3	MODERADO	15	IMPORTANTE	30	INACEPTABLE	60
MEDIA	2	TOLERABLE	10	MODERADO	20	IMPORTANTE	40
BAJA	1	ACEPTABLE	5	TOLERABLE	10	MODERADO	20
IMPACTO		LEVE	5	MODERADO	10	CATASTROFICO	20

El nivel del riesgo se expresa por la ecuación:

Nivel de Riesgo = Función de probabilidad X impacto.

### **Pasos para la Identificación, medición, control y monitoreo de los riesgos operativos.**

Se identifica por parte de las áreas responsables de los procesos, todos y cada uno de los riesgos asociados. Se identifican los controles existentes y si fuere del caso, los que deberían implementarse y establecer la probabilidad e impacto de cada riesgo, antes y después de los controles, con base en la metodología definida. Una vez diligenciada la encuesta por parte de las áreas responsables, se remitirá a la Unidad de Riesgo Operativo, la cual consolidará los resultados, evaluará lo descrito y conceptuará sobre la racionalidad del riesgo o los riesgos identificados.

- Una vez determinados los niveles de riesgo dentro de cada proceso, se listan utilizando el criterio de mayo a menor puntaje, para definir la prioridad de

tratamiento. Este compendio sirve de soporte para realizar el plan de tratamiento integral de riesgos.

- Con base en los resultados obtenidos, la Unidad de Riesgo Operativo establecerá el perfil de riesgo inherente y residual consolidado de la entidad.

- Las áreas responsables de los procesos en los cuales se han identificado riesgos operativos, deberán al momento de ocurrir un evento, reportarlo a la Unidad de Riesgo Operativo, utilizando el formato adoptado para tal fin. La Unidad de Riesgo Operativo es responsable de mantener actualizados los registros relativos a los reportes y evaluará la necesidad de hacer actualizaciones y/o modificaciones a los procedimientos y planes de acción relativos al SARO.

- Semestralmente e independientemente a si se han presentado eventos de riesgo, la Unidad de Riesgo Operativo revisará los riesgos, sus controles y mediciones con el fin de identificar los posibles cambios en el perfil de riesgo de la entidad.

- Para dar cumplimiento a lo establecido sobre la Revelación Contable de los eventos, con base en si los mismos generan pérdidas y afectan los estados financieros de la empresa, estos deberán registrarse de la manera establecida en el numeral 3.2.8.3 de la Circular Externa 049 de 2006, de la Superintendencia Financiera.

**NORMA TÉCNICA NTS-USNA**  
**SECTORIAL COLOMBIANA 001**

2002-10-01

**PREPARACIÓN DE ALIMENTOS DE ACUERDO CON EL ORDEN DE PRODUCCIÓN**

**1. OBJETO**

Esta norma proporciona los requisitos para elaborar preparaciones calientes y frías con la calidad, la cantidad y tiempo señalado en la receta estándar.

**2. ALCANCE**

Esta norma es aplicable a las personas que realizan sus funciones en la preparación de los alimentos en la industria gastronómica.

**3. DEFINICIONES**

Para los propósitos de esta norma, se aplican:

**3.1 Competencia:** Aptitudes y habilidades de una persona para el desempeño de una actividad, bajo determinadas condiciones y criterios de evaluación.

**3.2 Criterio de Desempeño:** Requisitos de calidad que permiten establecer si el trabajador alcanza o no, el resultado descrito en la norma de competencia.

**3.3 Establecimiento Gastronómico:** Establecimiento industrial cuyo objeto es la transformación de alimentos, la venta y prestación del servicio de alimentos y bebidas preparadas. Puede ofrecer servicios complementarios tales como la atención de eventos, recreación y otros.

**3.4 Frecuencia de Aplicación:** Número de veces que se debe recolectar la evidencia por cada uno de los rangos de aplicación en un proceso de evaluación.

**3.5 Mise-en-place o Prealistamiento:** Proceso previo a la preparación de alimentos en lo relacionado con la higiene, alistamiento de insumos, materia prima, utensilios, equipos y montaje de áreas.

**3.6 Norma de Competencia:** Conjunto de funciones individuales que revisten un significado claro en el proceso de trabajo, y por tanto tienen valor en el ejercicio del mismo.

**3.7 Rango de Aplicación:** Son los diferentes entornos, circunstancias, ambientes, materiales, equipos e instrumentos que influyen en el desempeño laboral descrito en la norma de competencia.

**3.8 Receta Estándar:** Documento que unifica el proceso de producción de alimentos y bebidas en lo relacionado con ingredientes y calidad de los mismos, utensilios, cantidades por porción, presentación y tipo de servicio.

**3.9 Requerimiento de Conocimiento:** Indica los conocimientos que una persona debe poseer para poder cumplir con los criterios de desempeño.

**3.10 Requerimientos de Evidencia:** Son las pruebas necesarias para concluir que el desempeño laboral se realizó, conforme a los criterios de desempeño, requerimientos de conocimiento y comprensión y rangos de aplicación descritos en la norma de competencia.

## **4. REQUISITOS**

### **4.1 REQUISITOS PARA ELABORAR PREPARACIONES CALIENTES CON LAS ESPECIFICACIONES SEÑALADAS EN LA RECETA ESTÁNDAR**

#### **4.1.1 Criterios de Desempeño**

Se considera a la persona competente cuando:

**4.1.1.1** La mise-en-place o prelistamiento se realiza de acuerdo con los procedimientos establecidos.

**4.1.1.2** Los platos calientes se preparan cumpliendo las recetas estándar, y los requerimientos del servicio y del cliente.

**4.1.1.3** Los procesos técnicos de cocción se llevan a cabo según los procedimientos establecidos.

**4.1.1.4** Los platos calientes se decoran de acuerdo con los parámetros dados por el establecimiento.

**4.1.1.5** El empleo de equipos y utensilios se realiza aplicando manuales de uso y de seguridad de acuerdo con la receta estándar.

**4.1.1.6** El área de trabajo se mantiene en las condiciones de orden e higiene establecidas por la normatividad vigente.

**4.1.1.7** Los alimentos se manipulan cumpliendo la normatividad vigente.

**4.1.1.8** Los residuos, emisiones y vertimientos se tratan de acuerdo con normas medioambientales y propias del establecimiento.

#### **4.1.2 Requerimientos de Conocimiento**

En la Tabla 1 se indican los conocimientos que la persona debe poseer para poder cumplir con los criterios de desempeño:



**Tabla 1. Requerimientos de Conocimiento**

<b>Requerimientos de Conocimiento relacionados</b>	<b>Criterios</b>	<b>de</b>	<b>Desempeño</b>
Interpretación de receta estándar	4.1.1.1		4.1.1.2
	4.1.1.3		4.1.1.4
	4.1.1.5		
Técnicas de cocción	4.1.1.1		4.1.1.2
	4.1.1.3		4.1.1.5
Técnicas básicas de cocina	4.1.1.1		4.1.1.2
	4.1.1.3		4.1.1.4
	4.1.1.5		4.1.1.6
	4.1.1.7		4.1.1.8
Porcionamiento de materia prima	4.1.1.1		
Mise-en-place o prelistamiento	4.1.1.1		
Preparaciones de base	4.1.1.1		4.1.1.2
	4.1.1.3		
Montaje y decoración de platos	4.1.1.4		4.1.1.7
Manejo de utensilios	4.1.1.1		4.1.1.2
	4.1.1.3		4.1.1.4
	4.1.1.5		4.1.1.6
	4.1.1.7		4.1.1.8

Normas de seguridad industrial aplicadas al área de cocina

4.1.1.1	4.1.1.2
4.1.1.3	4.1.1.4
4.1.1.5	4.1.1.6
4.1.1.7	4.1.1.8

Normas de higiene y de manipulación de alimentos

4.1.1.1	4.1.1.2
4.1.1.3	4.1.1.4
4.1.1.5	4.1.1.6
4.1.1.7	4.1.1.8

Normas medioambientales en el área de producción de alimentos

4.1.1.6	4.1.1.8
---------	---------

Terminología gastronómica

4.1.1.1	4.1.1.2
4.1.1.3	4.1.1.4
4.1.1.5	4.1.1.6
4.1.1.7	4.1.1.8

Interpretación de manuales de uso de equipos

4.1.1.1	4.1.1.2
4.1.1.3	4.1.1.4
4.1.1.5	4.1.1.6

**4.1.3 Rango de Aplicación**

- Métodos de cocción: calor húmedo, calor seco y calor combinado.
- Normas: de higiene, de manipulación de alimentos, de seguridad industrial, medioambientales y manejo de equipos (mecánicos, eléctricos y digitales).

#### **4.1.4 Requerimientos de Evidencia**

En la Tabla 2 se indican las pruebas necesarias para concluir que el desempeño laboral fue efectivamente realizado.

**Tabla 2. Requerimientos de Evidencia**

<b>Requerimientos de Evidencia</b>	<b>Frecuencia de Aplicación</b>
Proceso de preparación de alimentos	2
Diferentes platos listos para entregar al área de servicio	5
Manejo de residuos	1

## **4.2 REQUISITOS PARA ELABORAR PLATOS FRÍOS DE ACUERDO CON LA RECETA ESTÁNDAR**

### **4.2.1 Criterios de Desempeño**

Se considera a la persona competente cuando:

**4.2.1.1** La mise-en-place o prealistamiento de cocina fría se realiza de acuerdo con los procedimientos establecidos.

**4.2.1.2** Los platos fríos se preparan de acuerdo con la receta estándar y los requerimientos del servicio y del cliente.

**4.2.1.3** Los platos fríos se decoran de acuerdo con procedimientos establecidos.

**4.2.1.4** Las normas de manipulación y conservación de alimentos se aplican tanto en la preparación como en el montaje de acuerdo con procedimientos establecidos.

**4.2.2 Requerimientos de Conocimiento:** En la Tabla 3 se indican los conocimientos que la persona debe poseer para poder cumplir con los criterios de desempeño:

#### **4.2.3 Rango de Aplicación**

- Preparaciones base: Salmueras, rellenos, marinadas y salsas frías.
- Métodos de conservación: salado, ahumado y escabeche.
- Normas: de higiene, de manipulación de alimentos, de seguridad industrial y medioambientales.

**Tabla 3. Requerimientos de Conocimiento**

<b>Requerimientos de Conocimiento relacionados</b>	<b>Criterios</b>	<b>de</b>	<b>Desempeño</b>
Preparaciones de cocina fría	4.2.1.1 4.2.1.3	4.2.1.2	
Operaciones básicas de cocina fría	4.2.1.1 4.2.1.3	4.2.1.2 4.2.1.4	
Preparaciones de base de cocina fría	4.2.1.1 4.2.1.3	4.2.1.2 4.2.1.4	
Técnicas de decoración de platos	4.2.1.1	4.2.1.3	
Montaje de buffet	4.2.1.3		
Normas de manipulación y conservación de alimentos	4.2.1.1 4.2.1.3	4.2.1.2 4.2.1.4	

Métodos de conservación de alimentos	4.2.1.4	
Normas de higiene en el área de producción de alimentos	4.2.1.1	4.2.1.2
	4.2.1.3	4.2.1.4
Normas medioambientales	4.2.1.4	
Normas de seguridad industrial	4.2.1.1	4.2.1.2
	4.2.1.3	4.2.1.4

#### **4.2.4 Requerimientos de Evidencia**

En la Tabla 4 se indican las pruebas necesarias para concluir que el desempeño laboral fue efectivamente realizado.

**Tabla 4. Requerimientos de Evidencia**

<b>Requerimientos de Evidencia</b>	<b>Frecuencia de Aplicación</b>
Diferentes preparaciones de base de cocina fría	3
Platos decorados diferentes	5
Buffet	1

## **5. APÉNDICE**

### **5.1 DOCUMENTOS DE CONSULTA**

SENA. Guía para la elaboración de unidades de competencias laborales, Bogotá, 1997.

MINISTERIO DE SALUD. Decreto 3075, 23 de diciembre de 1997.

LEY 9a de 1979, Código Sanitario Nacional. Ministerio de Salud.

### **DOCUMENTO DE REFERENCIA:**

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE. Preparar alimentos de acuerdo con la solicitud del cliente. Bogotá, SENA 2000. 3 p. (46TURIPAB06)

**NORMA TÉCNICA NTS-USNA**  
**SECTORIAL COLOMBIANA 002**

2002-10-01

**SERVICIO A LOS CLIENTES CON LOS ESTÁNDARES ESTABLECIDOS**

**1. OBJETO**

Esta norma establece los principios generales para realizar el servicio a los clientes de acuerdo con estándares establecidos.

**2. ALCANCE**

Esta norma es aplicable a las personas que realizan funciones de montaje de áreas y prestación del servicio en la industria gastronómica.

**3. DEFINICIONES**

Para los propósitos de esta norma, aplican:

**3.1 Competencia:** Aptitudes y habilidades de una persona para el desempeño de una actividad bajo determinadas condiciones y criterios de evaluación.

**3.2 Criterio de Desempeño:** Requisitos de calidad que permiten establecer si el trabajador alcanza o no el resultado descrito en la norma de competencia.

**3.3 Cliente:** Organización o persona que recibe un servicio y/o producto.

**3.4 Establecimiento Gastronómico:** Establecimiento industrial cuyo objeto es la transformación de alimentos, la venta y prestación del servicio de alimentos y bebidas preparadas. Puede ofrecer servicios complementarios tales como la atención de eventos, recreación y otros.

**3.5 Frecuencia de Aplicación:** Número de veces que se debe recolectar la evidencia por cada uno de los rangos de aplicación en un proceso de evaluación.

**3.6 Mise-en-place o Prealistamiento:** Proceso previo a la preparación de alimentos en lo relacionado con la higiene, alistamiento de insumos, materia prima, utensilios, equipos y montaje de áreas.

**3.7 Norma de Competencia:** Conjunto de funciones individuales que revisten un significado claro en el proceso de trabajo y por tanto tienen valor en el ejercicio del mismo.

**3.8 Rango de Aplicación:** Son los diferentes entornos, circunstancias, ambientes, materiales, equipos e instrumentos que influyen en el desempeño laboral descrito en la norma de competencia.

**3.9 Requerimiento de Conocimiento:** Indica los conocimientos que una persona debe poseer para poder cumplir con los criterios de desempeño.

**3.10 Requerimientos de Evidencia:** Son las pruebas necesarias para concluir que el desempeño laboral se realizó conforme a los criterios de desempeño, requerimientos de conocimiento y comprensión y rangos de aplicación descritos en la norma de competencia.

## **4. REQUISITOS**

### **4.1 REQUISITOS PARA HACER EL MONTAJE DEL ÁREA DE ACUERDO CON PROGRAMAS DE SERVICIO**

**4.1.1 Criterios de Desempeño:** Se considera a la persona competente cuando:

**4.1.1.1** Los elementos y suministros se reciben confrontándolos con la solicitud y las especificaciones estándar.

**4.1.1.2** Los elementos y suministros que no coinciden con la solicitud se rechazan reportándose de conformidad con los manuales de procedimiento.

**4.1.1.3** Los elementos y suministros se distribuyen de acuerdo con la organización de la mise en place o prelistamiento.

**4.1.1.4** El área de servicio se organiza de acuerdo con el programa establecido.

**4.1.1.5** Las normas se aplican durante el proceso de montaje y alistamiento del área de acuerdo con los procedimientos establecidos.

**4.1.1.6** Los elementos y suministros de servicio son inventariados en el formato y períodos establecidos.

#### **4.1.2 Requerimientos de Conocimiento**

En la Tabla 1 se indican los conocimientos que la persona debe poseer para poder cumplir con los criterios de desempeño:

**Tabla 1. Requerimientos de Conocimiento**

<b>Requerimientos de Conocimiento relacionados</b>	<b>Criterios de Desempeño</b>
Grupo de inventario de elementos y suministros	4.1.1.1
	4.1.1.2
	4.1.1.3
	4.1.1.6
Características de los elementos y suministros de servicio	4.1.1.1



	4.1.1.2
	4.1.1.3
	4.1.1.6
Normas de higiene, manipulación y seguridad industrial	
	4.1.1.1
	4.1.1.3
	4.1.1.4
	4.1.1.5
	4.1.1.6
Diligenciamiento de formatos	4.1.1.1
	4.1.1.6
	4.1.1.2
Elaboración de mise en-place o prelistamiento	
	4.1.1.1
	4.1.1.4
	4.1.1.6
	4.1.1.3
	4.1.1.5
Técnicas de montaje de áreas de servicio	4.1.1.1
	4.1.1.5
	4.1.1.4
Técnicas de inventario	4.1.1.6
Interpretación de programas de servicio	4.1.1.4

### **4.1.3 Rango de Aplicación**

- Mise-en-place o prelistamiento: carta, menú y autoservicio
- Elementos: mobiliario, lencería, vajilla, cristalería, cubertería, accesorios, equipos y utensilios.
- Normas: de higiene, de manipulación de alimentos y de seguridad industrial.

#### **4.1.4 Requerimientos de Evidencia**

En la Tabla 2 se indican las pruebas necesarias para concluir que el desempeño laboral fue efectivamente realizado.

**Tabla 2. Requerimientos de Evidencia**

<b>Requerimientos de Evidencia</b>	<b>Frecuencia de Aplicación</b>
Formatos de inventarios diligenciados por el candidato	2
Montaje de áreas de servicio	2

## **4.2 REQUISITOS PARA PRESTAR EL SERVICIO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DE LA EMPRESA**

### **4.2.1 Criterios de Desempeño**

Se considera a la persona competente cuando:

**4.2.1.1** Las técnicas de servicio se aplican de acuerdo con los procedimientos establecidos y con el programa de servicio.

**4.2.1.2** La prestación del servicio se cumple con los estándares fijados.

**4.2.1.3** El pago se recibe de acuerdo con el sistema de facturación del establecimiento.

**4.2.1.4** El proceso de atención al cliente se cumple conforme al protocolo de servicio.

**4.2.1.5** Las normas se aplican de acuerdo con procedimientos establecidos.

#### 4.2.2 Requerimientos de Conocimiento

En la Tabla 3 se indican los conocimientos que la persona debe poseer para poder cumplir con los criterios de desempeño:

**Tabla 3. Requerimientos de Conocimiento**

<b>Requerimientos de Conocimiento relacionados</b>	<b>Criterios de Desempeño</b>
Normas de etiqueta y protocolo	4.2.1.1 4.2.1.3 4.2.1.5 4.2.1.2 4.2.1.4
Tipos de servicio en alimentos y bebidas	4.2.1.1 4.2.1.4 4.2.1.2
Técnicas de servicio de alimentos y bebidas	4.2.1.1 4.2.1.4 4.2.1.2 4.2.1.5
Terminología técnica del servicio de alimentos y bebidas	4.2.1.1 4.2.1.3 4.2.1.2 4.2.1.4
Normas de higiene y de seguridad	4.2.1.1 4.2.1.4 4.2.1.2 4.2.1.5
Interpretación de manuales de procedimiento	4.2.1.1 4.2.1.3

	4.2.1.2
	4.2.1.4
Técnicas de comunicación	4.2.1.1
	4.2.1.3
	4.2.1.2
	4.2.1.4
Tipología de clientes	4.2.1.1
	4.2.1.3
	4.2.1.5
	4.2.1.2
	4.2.1.4
Interpretación de programas de servicio	4.2.1.1
	4.2.1.2
Interpretación de protocolos de servicio	4.2.1.4

#### **4.2.3 Rango de Aplicación**

- Tipos de servicio: americano, inglés, francés, ruso, autoservicio y mixto.
- Tipos de oferta: carta, menú y especialidades.
- Normas: de higiene, de manipulación de alimentos y de seguridad industrial.

#### **4.2.4 Requerimientos de Evidencia**

En la Tabla 4 se indican las pruebas necesarias para concluir que el desempeño laboral fue efectivamente realizado.

**Tabla 4. Requerimientos de Evidencia**

<b>Requerimientos de Evidencia</b>	<b>Frecuencia de Aplicación</b>
Proceso de servicio a clientes	1
Estudio de casos de tipologías de clientes	1

## **5. APÉNDICE**

### **5.1 DOCUMENTOS DE CONSULTA**

SENA. Guía para la elaboración de unidades de competencias laborales, Bogotá, 1997

NTC-ISO 9000:2000, Sistemas de gestión de la Calidad. Fundamentos y vocabulario.

MINISTERIO DE SALUD. Decreto 3075, 23 de diciembre de 1997

LEY 9a de 1979, Código sanitario nacional. Ministerio de Salud.

### **5.2 DOCUMENTO DE REFERENCIA:**

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE. Servir a los clientes de acuerdo con estándares establecidos. Bogotá, SENA 2000. 3 p. (46TURIPAB02)

**NORMA TÉCNICA NTS-USNA  
SECTORIAL COLOMBIANA 003**

2002-12-19

**CONTROL EN EL MANEJO DE MATERIA PRIMA E INSUMOS EN EL AREA DE  
PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS CONFORME A REQUISITOS DE CALIDAD**

**1. OBJETO**

Esta norma proporciona los requisitos para proveer la materia prima y verificar el cumplimiento de estándares en el manejo de la misma, de acuerdo con procedimientos establecidos.

**2. ALCANCE**

Esta norma es aplicable a las personas que realizan las funciones de control en el manejo de materia prima en la producción de alimentos, en establecimientos de la industria gastronómica.

**3. DEFINICIONES**

Para los propósitos de esta norma, se aplican:

**3.1 Competencia:** Aptitudes y habilidades de una persona para el desempeño de una actividad, bajo determinadas condiciones y criterios de evaluación.

**3.2 Criterio de Desempeño:** Requisitos de calidad que permiten establecer si el trabajador alcanza o no, el resultado descrito en la norma de competencia.

**3.3 Establecimiento Gastronómico:** Establecimiento industrial cuyo objeto es la transformación de alimentos, la venta y prestación del servicio de alimentos y bebidas preparadas.

**3.4 Frecuencia de Aplicación:** Número de veces que se debe recolectar la Evidencia por cada uno de los rangos de aplicación o en un proceso de evaluación.

### **3.5 Insumos**

Son los componentes adicionales a la materia prima que le dan la presentación final a un producto.

**3.6 Materia Prima:** Son los componentes esenciales de un producto.

**3.7 Norma de Competencia:** Conjunto de funciones individuales que revisten un significado claro en el proceso de trabajo, y por tanto tienen valor en el ejercicio del mismo.

**3.8 Rango de Aplicación:** Son los diferentes entornos, circunstancias, ambientes, materiales, equipos e instrumentos que influyen en el desempeño laboral descrito en la norma de competencia.

**3.9 Receta Estándar:** Documento que unifica el proceso de producción de alimentos y bebidas en lo relacionado con ingredientes, medidas, preparación, presentación y tipo de servicio.

**3.10 Requerimiento de Conocimiento:** Indica los conocimientos que una persona debe poseer para poder cumplir con los criterios de desempeño.

**3.11 Requerimientos de Evidencia:** Son las pruebas necesarias para concluir que el desempeño laboral se realizó, conforme a los criterios de desempeño, requerimientos de conocimiento y comprensión y rangos de aplicación descritos en la norma de competencia.

**3.12 Requisitos de Calidad:** Disposiciones de criterio que se deben cumplir al interior de un establecimiento

## **4. REQUISITOS**

### **4.1 REQUISITOS PARA PROVEER LA MATERIA PRIMA E INSUMOS REQUERIDOS PARA LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS**

**4.1.1 Criterios de Desempeño:** Se considera a la persona competente cuando:

**4.1.1.1** La materia prima e insumos son solicitados en los formatos establecidos y de acuerdo con las existencias, la receta estándar y el pronóstico de venta.

**4.1.1.2** La materia prima e insumos son solicitados en los periodos establecidos conforme a las políticas de la empresa.

**4.1.1.3** Los pedidos son hechos usando los nombres técnicos de acuerdo con las especificaciones de compra.

**4.1.1.4** La materia prima que es recibida corresponde a la requisición o pedido.

**4.1.1.5** Los reportes de materia prima rechazada o registros de producto no conforme, son diligenciados de acuerdo con el manual de procedimientos.

**4.1.2 Requerimientos de Conocimiento.** En la Tabla 1 se indican los conocimientos que la persona debe poseer para poder cumplir con los criterios de desempeño:



**Tabla 1. Requerimientos de Conocimiento**

<b>Requerimientos de Conocimiento relacionados</b>	<b>Criterios</b>	<b>de Desempeño</b>
Interpretación de receta estándar	4.1.1.1	4.1.1.3
Interpretación de pronóstico de ventas	4.1.1.1	
Políticas de compra	4.1.1.1	4.1.1.2
Gestión de existencias	4.1.1.1	4.1.1.2
	4.1.1.3	4.1.1.4
	4.1.1.5	
Grupos de inventario de alimentos y bebidas		
	4.1.1.1	4.1.1.2
	4.1.1.3	4.1.1.4
	4.1.1.5	
Especificaciones de materia prima		
	4.1.1.1	4.1.1.2
	4.1.1.3	4.1.1.4
	4.1.1.5	
Sistema internacional de unidades de medida		
	4.1.1.3	4.1.1.4
	4.1.1.5	
Diligenciamiento de formatos		
	4.1.1.1	4.1.1.2
	4.1.1.3	4.1.1.4
	4.1.1.5	
Terminología gastronómica		
	4.1.1.1	4.1.1.2
	4.1.1.3	4.1.1.4
	4.1.1.5	

Operaciones básicas de matemáticas y porcentajes

4.1.1.1 4.1.1.2

4.1.1.3 4.1.1.4

4.1.1.5

Interpretación de manuales de usuarios de software

4.1.1.1 4.1.1.2

4.1.1.3 4.1.1.4

4.1.1.5

Interpretación de manuales de procedimientos

4.1.1.1 4.1.1.2

4.1.1.3 4.1.1.4

4.1.1.5

#### **4.1.3 Rango de Aplicación**

- Formatos: manuales y sistematizados.

#### **4.1.4 Requerimientos de Evidencia**

En la Tabla 2 se indican las pruebas necesarias para concluir que el desempeño laboral fue efectivamente realizado.

**Tabla 2. Requerimientos de Evidencia**

<b>Requerimientos de Evidencia</b>	<b>Frecuencia de Aplicación</b>
Materia prima e insumos recibidos	1
Formatos de requisición de materia prima e insumos	2

## 4.2 REQUISITOS PARA VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES ESTABLECIDOS EN EL MANEJO DE MATERIA PRIMA E INSUMOS EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS

### 4.2.1 Criterios de Desempeño

Se considera a la persona competente cuando:

**4.2.1.1** La materia prima se encuentra almacenada de acuerdo con sus características, grupos de inventario y mapas de distribución.

**4.2.1.2** Los inventarios del área de producción de alimentos son controlados según las normas internas de la empresa.

**4.2.1.3** Los procesos relacionados con el manejo de materia prima e insumos son realizados de acuerdo con el manual de procedimientos.

**4.2.1.4** Los inconvenientes presentados en el manejo de materia prima e insumos se corrigen de acuerdo con el manual de procedimientos.

### 4.2.2 Requerimientos de Conocimiento

En la Tabla 3 se indican los conocimientos que la persona debe poseer para poder cumplir con los criterios de desempeño:

**Tabla 3. Requisitos de Conocimiento**

<b>Requerimientos de Conocimiento relacionados</b>	<b>Criterios</b>	<b>de</b>	<b>Desempeño</b>
Grupos de inventarios de alimentos	4.2.1.1		4.2.1.2
	4.2.1.3		4.2.1.4
Manejo de inventarios	4.2.1.1		4.2.1.2
Normas de higiene, manipulación y			

conservación de alimentos	4.2.1.1	4.2.1.2
	4.2.1.3	4.2.1.4
Interpretación de manuales de procedimiento y demás normas internas	4.2.1.1	4.2.1.2
	4.2.1.3	4.2.1.4
Técnicas de almacenamiento	4.2.1.1	4.2.1.3

#### **4.2.3 Rango de Aplicación**

- Formatos: manuales y sistematizados.
- Grupo de inventarios: frutas y verduras (fruver), cárnicos, lácteos y abarrotes

#### **4.2.4 Requerimientos de Evidencia**

En la Tabla 4 se indican las pruebas necesarias para concluir que el desempeño laboral fue efectivamente realizado.

**Tabla 4. Requerimientos de Evidencia**

<b>Requerimientos de Evidencia</b>	<b>Frecuencia de Aplicación</b>
Materia prima almacenada	1
Reportes de control de inventarios	2

### **4.3 APÉNDICE**

#### **4.3.1 Documentos de Consulta**

SENA. Guía para la elaboración de unidades de competencias laborales, Bogotá, 1997.

NTC-ISO 9000:2000, Sistemas de gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario.

MINISTERIO DE SALUD. Decreto 3075, 23 de diciembre de 1997

## **DOCUMENTOS DE REFERENCIA**

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE. Controlar en el manejo de la materia prima en el área de producción de alimentos conforme a parámetros de calidad. Bogotá, SENA 2000. 3 p.

(46TURIPAB04)

**NORMA TÉCNICA NTS-USNA  
SECTORIAL COLOMBIANA 004**

**MANEJO DE RECURSOS CUMPLIENDO LAS VARIABLES DEFINIDAS POR LA EMPRESA**

**1. OBJETO**

Esta norma proporciona los requisitos para establecer planes de trabajo y manejar el presupuesto del área cumpliendo variables definidas en la empresa.

**2. ALCANCE**

Esta norma es aplicable a las personas que realizan las funciones de manejo de los recursos en establecimientos de la industria gastronómica.

**3. DEFINICIONES**

Para los propósitos de esta norma, se aplican:

**3.1 Competencia:** Aptitudes y habilidades de una persona para el desempeño de una actividad, bajo determinadas condiciones y criterios de evaluación.

**3.2 Criterio de Desempeño:** Requisitos de calidad que permiten establecer si el trabajador alcanza o no, el resultado descrito en la norma de competencia.

**3.3 Establecimiento Gastronómico:** Establecimiento industrial cuyo objeto es la transformación de alimentos, la venta y prestación del servicio de alimentos y bebidas preparadas.

**3.4 Frecuencia de Aplicación:** Número de veces que se debe recolectar la evidencia por cada uno de los rangos de aplicación en un proceso de evaluación.

**3.5 Norma de Competencia:** Conjunto de funciones individuales que revisten un significado claro en el proceso de trabajo, y por tanto tienen valor en el ejercicio del mismo.

**3.6 Rango de Aplicación:** Son los diferentes entornos, circunstancias, ambientes, materiales, equipos e instrumentos que influyen en el desempeño laboral descrito en la norma de competencia.

**3.7 Receta Estándar:** Documento que unifica el proceso de producción de alimentos y bebidas en lo relacionado con ingredientes, medidas, preparación, presentación y tipo de servicio.

**3.8 Requerimiento de Conocimiento:** Indica los conocimientos que una persona debe poseer para poder cumplir con los criterios de desempeño.

**3.9 Requerimientos de Evidencia:** Son las pruebas necesarias para concluir que el desempeño laboral se realizó, conforme a los criterios de desempeño, requerimientos de conocimiento y comprensión y rangos de aplicación descritos en la norma de competencia.

## **4. REQUISITOS**

### **4.1 REQUISITOS PARA ESTABLECER PLANES DE TRABAJO TENIENDO EN CUENTA VARIABLES DEFINIDAS POR LA EMPRESA**

#### **4.1.1 Criterios de Desempeño**

Se considera a la persona competente cuando:

**4.1.1.1** Cada actividad es programada con base en la oferta, pronóstico de ventas, y otras variables fijadas internamente.

**4.1.1.2** La realización de las actividades programadas es coordinada con las diferentes áreas.

**4.1.1.3** El cronograma de trabajo es elaborado conforme a las actividades a realizar.

**4.1.1.4** El personal y los recursos son definidos de acuerdo con los requerimientos del plan de trabajo.

**4.1.1.5** Los procedimientos operativos son costeados de acuerdo con lo definido en el plan.

**4.1.1.6** El seguimiento del plan de trabajo es realizado de acuerdo con procedimientos establecidos.

**4.1.1.7** El plan es ajustado teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el seguimiento.

#### **4.1.2 Requerimientos de Conocimiento**

En la Tabla 1 se indican los conocimientos que la persona debe poseer para poder cumplir con los criterios de desempeño:

**Tabla 1. Requerimientos de Conocimiento**

<b>Requerimientos de Conocimiento relacionados</b>	<b>Criterios</b>	<b>de</b>	<b>Desempeño</b>
Interpretación de pronósticos de ventas	4.1.1.1		4.1.1.2
	4.1.1.3		4.1.1.4
Interpretación de presupuestos	4.1.1.4		4.1.1.5
	4.1.1.6		4.1.1.7



Interpretación de manuales de procedimiento	4.1.1.1	4.1.1.2
	4.1.1.3	4.1.1.4
	4.1.1.5	4.1.1.6
	4.1.1.7	
Técnicas de comunicación	4.1.1.2	4.1.1.6
	4.1.1.7	
Lenguaje técnico		
	4.1.1.1	4.1.1.2
	4.1.1.3	4.1.1.4
	4.1.1.5	4.1.1.6
	4.1.1.7	
Elaboración de cronogramas	4.1.1.3	4.1.1.7
Procesos técnicos del área		
	4.1.1.1	4.1.1.2
	4.1.1.3	4.1.1.4
	4.1.1.5	4.1.1.6
	4.1.1.7	
Costos y gastos	4.1.1.1	4.1.1.4
	4.1.1.5	4.1.1.6
	4.1.1.7	
Manejo de software operativos	4.1.1.1	4.1.1.3
	4.1.1.5	4.1.1.6
Elaboración de planes de trabajo	4.1.1.1	4.1.1.2
	4.1.1.3	4.1.1.4
	4.1.1.5	4.1.1.6
	4.1.1.7	

### 4.1.3 Rango de Aplicación

- Formatos: manuales y sistematizados.
- Costos: fijos y variables

#### **4.1.4 Requerimientos de Evidencia**

En la Tabla 2 se indican las pruebas necesarias para concluir que el desempeño laboral fue efectivamente realizado.

**Tabla 2. Requerimientos de Evidencia**

<b>Requerimientos de Evidencia</b>	<b>Frecuencia de Aplicación</b>
Cronograma de trabajo	1
Informe de seguimiento al plan de trabajo	2
Plan de costeo	1

## **4.2 REQUISITOS PARA MANEJAR EL PRESUPUESTO DEPARTAMENTAL CUMPLIENDO DIRECTRICES FINANCIERAS**

### **4.2.1 Criterios de Desempeño**

Se considera a la persona competente cuando:

**4.2.1.1** El presupuesto del área es elaborado cumpliendo las directrices financieras de la empresa y de acuerdo con los indicadores de gestión.

**4.2.1.2** La ejecución presupuestal es controlada de acuerdo con las actividades fijadas.

**4.2.1.3** El cumplimiento presupuestal es analizado en los periodos establecidos.

**4.2.1.4** Los correctivos son aplicados al presupuesto para cumplir metas fijadas o el ajuste de las mismas.

#### 4.2.2 Requerimientos de Conocimiento

En la Tabla 3 se indican los conocimientos que la persona debe poseer para poder cumplir con los criterios de desempeño:

**Tabla 3. Requerimientos de Conocimiento**

<b>Requerimientos de Conocimiento relacionados</b>	<b>Criterios de</b>	<b>Desempeño</b>
Tipos de presupuesto	4.2.1.1	4.2.1.2
	4.2.1.3	4.2.1.4
Elaboración de presupuestos	4.2.1.1	4.2.1.4
Costos y gastos	4.2.1.1	4.2.1.2
	4.2.1.3	4.2.1.4
Interpretación de políticas financiera	4.2.1.1	4.2.1.2
	4.2.1.3	4.2.1.4
Matemáticas financieras básicas	4.2.1.1	4.2.1.2
	4.2.1.3	4.2.1.4
Manejo de software y sistemas de información	4.2.1.1	4.2.1.2
	4.2.1.3	4.2.1.4
Indicadores de gestión	4.2.1.1	4.2.1.2
	4.2.1.3	4.2.1.4

#### 4.2.3 Rango de Aplicación

- Formatos: manuales y sistematizados.

#### 4.2.4 Requerimientos de Evidencia

En la Tabla 4 se indican las pruebas necesarias para concluir que el desempeño laboral fue efectivamente realizado.

**Tabla 4. Requerimientos de Evidencia**

<b>Requerimientos de Evidencia</b>	<b>Frecuencia de Aplicación</b>
Presupuesto de área elaborado por el candidato	1
Estudio de caso sobre cumplimiento presupuestal	1

## **5. APÉNDICE**

### **5.1 DOCUMENTO DE CONSULTA**

SENA. Guía para la elaboración de unidades de competencias laborales, Bogotá, 1997.

### **5.2 DOCUMENTOS DE REFERENCIA**

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE. Administrar recursos logrando la productividad del área. Bogotá, SENA 2000. 3 p. (46TURITRVS03)

**NORMA TÉCNICA NTS-USNA  
SECTORIAL COLOMBIANA 005**

2003-04-11

**COORDINACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE ACUERDO CON LOS  
PROCEDIMIENTOS Y ESTÁNDARES ESTABLECIDOS.**

**1. OBJETO**

Esta norma proporciona los requisitos para coordinar la producción de acuerdo con el pedido y atender los reclamos de producción no conforme.

**2. ALCANCE**

Esta norma es aplicable a las personas que realizan las funciones de coordinación de producción en la industria gastronómica.

**3. DEFINICIONES**

Para los propósitos de esta norma, se aplican:

**3.1 Competencia:** Aptitudes y habilidades de una persona para el desempeño de una actividad, bajo determinadas condiciones y criterios de evaluación.

**3.2 Criterio de Desempeño:** Requisitos de calidad que permiten establecer si el trabajador alcanza o no, el resultado descrito en la norma de competencia.

**3.3 Establecimiento Gastronómico:** Establecimiento industrial cuyo objeto es la transformación de alimentos, la venta y prestación del servicio de alimentos y bebidas preparadas.

**3.4 Frecuencia de Aplicación:** Número de veces que se debe recolectar la evidencia por cada uno de los rangos de aplicación en un proceso de evaluación.

**3.5 Norma de Competencia:** Conjunto de funciones individuales que revisten un significado claro en el proceso de trabajo, y por tanto tienen valor en el ejercicio del mismo.

**3.6 Rango de Aplicación:** Son los diferentes entornos, circunstancias, ambientes, materiales, equipos e instrumentos que influyen en el desempeño laboral descrito en la norma de competencia.

**3.7 Receta estándar:** Documento que unifica el proceso de producción de alimentos y bebidas en lo relacionado con ingredientes, medidas, preparación, presentación y tipo de servicio.

**3.8 Requerimiento de Conocimiento:** Indica los conocimientos que una persona debe poseer para poder cumplir con los criterios de desempeño.

**3.9 Requerimientos de Evidencia:** Son las pruebas necesarias para concluir que el desempeño laboral se realizó, conforme a los criterios de desempeño, requerimientos de conocimiento y comprensión y rangos de aplicación descritos en la norma de competencia.

## **4. REQUISITOS**

### **4.1 REQUISITOS PARA COORDINAR LA PRODUCCIÓN DE ACUERDO CON EL PEDIDO Y CON LA RECETA ESTÁNDAR**

#### **4.1.1 Criterios de Desempeño**

Se considera a la persona competente cuando:

**4.1.1.1** La mise-en-place es revisada y aprobada de acuerdo con los procedimientos y estándares establecidos.

**4.1.1.2** El montaje de los productos y platos es revisado de acuerdo con la producción y con la receta estándar.

**4.1.1.3** Los platos son revisados antes de salir del área de producción comprobando que cumplen estándares y orden de pedido.

**4.1.1.4** Los inconvenientes son resueltos de acuerdo con los procedimientos establecidos.

**4.1.1.5** Las normas son aplicadas durante el proceso de acuerdo con los reglamentos existentes.

#### **4.1.2 Requerimientos de Conocimiento**

En la Tabla 1 se indican los conocimientos que la persona debe poseer para poder cumplir con los criterios de desempeño:

**Tabla 1. Requerimientos de Conocimiento**

<b>Requerimientos de Conocimiento relacionados</b>	<b>Criterios de Desempeño</b>
Concepto y preparación de mise-en-place	4.1.1.1
Conocimientos básicos de cocina	4.1.1.1 - 4.1.1.2 4.1.1.3 - 4.1.1.4 4.1.1.5

Interpretación de receta estándar

4.1.1.1 - 4.1.1.2

4.1.1.3 - 4.1.1.5

Interpretación de Manuales de procedimientos

4.1.1.1 - 4.1.1.2

4.1.1.3 - 4.1.1.4

4.1.1.5

Normas de higiene y de manipulación de alimentos

4.1.1.1 - 4.1.1.2

4.1.1.3 - 4.1.1.4

4.1.1.5

Normas de seguridad industrial

4.1.1.1 - 4.1.1.3

4.1.1.4 - 4.1.1.5

Técnicas de comunicación y relaciones interpersonales 4.1.1.4 - 4.1.1.5

#### **4.1.3 Rango de Aplicación**

Normas: de higiene, de manipulación de alimentos y de seguridad industrial.

#### **4.1.4 Requerimientos de Evidencia**

En la Tabla 2 se indican las pruebas necesarias para concluir que el desempeño laboral fue efectivamente realizado.

**Tabla 2. Requerimientos de Evidencia**

<b>Requerimientos de Evidencia</b>	<b>Frecuencia de Aplicación</b>
Mise-en-place	1
Platos ensamblados	3



## **4.2 REQUISITOS PARA ATENDER LOS RECLAMOS SOBRE LA PRODUCCIÓN NO CONFORME**

### **4.2.1 Criterios de Desempeño**

Se considera a la persona competente cuando:

**4.2.1.1** Las quejas y reclamos sobre el producto son atendidos cumpliendo el manual de procedimientos.

**4.2.1.2** Las causas de los reclamos son analizadas y resueltas involucrando a las personas que tienen que ver con ellas.

**4.2.1.3** Los reclamos son registrados identificando aquellos de mayor frecuencia e impacto.

**4.2.1.4** Los correctivos son aplicados cumpliendo los parámetros establecidos.

**4.2.1.5** Los reclamos son solucionados dentro del tiempo establecido en los manuales de calidad de la empresa.

### **4.2.1 Requerimientos de Conocimiento**

En la Tabla 3 se indican los conocimientos que la persona debe poseer para poder cumplir con los criterios de desempeño:

**Tabla 3. Requerimientos de Conocimiento**

<b>Requerimientos de Conocimiento relacionados</b>	<b>Criterios de Desempeño</b>
Relaciones interpersonales	4.2.1.1 - 4.2.1.2 4.2.1.3 - 4.2.1.4 4.2.1.5
Técnicas de comunicación	4.2.1.1 - 4.2.1.2 4.2.1.3 - 4.2.1.4 4.2.1.5
Diligenciamiento de formatos	4.2.1.3
Interpretación de manuales de procedimientos	4.2.1.1 - 4.2.1.2 4.2.1.3 - 4.2.1.4 4.2.1.5
Interpretación de manuales de calidad	4.2.1.5

#### **4.2.3 Rango de Aplicación**

Formatos: manuales y sistematizados

#### **4.2.4 Requerimientos de Evidencia**

En la Tabla 4 se indican las pruebas necesarias para concluir que el desempeño laboral fue efectivamente realizado.

**Tabla 4. Requerimientos de Evidencia**

<b>Requerimientos de Evidencia</b>	<b>Frecuencia de Aplicación</b>
Estudio de caso sobre reclamos	1
Reporte de reclamos	1

## **DOCUMENTO DE REFERENCIA**

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE. Coordinación de la producción de alimentos de acuerdo con los procedimientos y estándares establecidos. Bogotá, SENA 2000. 3 p.  
(46TURIPAB05).

**NORMA TÉCNICA NTS-USNA  
SECTORIAL COLOMBIANA 006**

2003-04-11

**INFRAESTRUCTURA BÁSICA EN ESTABLECIMIENTOS DE LA INDUSTRIA  
GASTRONÓMICA**

**1. OBJETO**

Esta norma establece los requisitos relacionados con la infraestructura básica que deben tener los establecimientos de la industria gastronómica para asegurar la calidad de sus espacios.

**2. ALCANCE**

Esta norma es aplicable en los establecimientos de la industria gastronómica.

**3. DEFINICIONES**

Para los propósitos de esta norma, se aplican las siguientes definiciones:

**3.1 Infraestructura básica:** Sistema de instalaciones y servicios necesarios para el funcionamiento de un establecimiento de la industria gastronómica.

**3.2 Establecimiento Gastronómico:** Establecimiento industrial cuyo objeto es la transformación de alimentos, la venta y la prestación del servicio de alimentos y bebidas preparadas.

**3.3 Industria gastronómica:** Industria cuya misión principal es la producción y el servicio de alimentos.

**3.4. Materia prima:** Son los componentes esenciales de la producción.

**3.5 Cliente externo:** Organización o persona que recibe un servicio y/o producto de la industria gastronómica.

**3.6 Cliente interno:** Persona que labora en un establecimiento de la industria gastronómica.

**3.7 Espacio:** Escenario en el cual se desarrollan las diferentes actividades, tanto del cliente externo como interno.

**3.8 Buenas prácticas de manufactura:** Principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se minimicen los riesgos de contaminación durante las diferentes etapas de la cadena de producción y servicios.

#### **4. REQUISITOS GENERALES**

Los establecimientos de la industria gastronómica deben cumplir con los siguientes requisitos:

**4.1** Contar con el concepto de uso expedido por la respectiva Curaduría Urbana, con la licencia sanitaria y ambiental expedida por el Ministerio de Salud y deben comunicar sobre la apertura del establecimiento a la entidad que corresponda. (Alcaldías y planeación).

**4.2** Estar ubicados en lugares aislados de focos de insalubridad que representen riesgos potenciales para la contaminación del alimento, como son: tierras inundables y botaderos de basura.

**4.3** Tener las zonas exteriores inmediatas al establecimiento en buenas condiciones de limpieza y sin obstáculos que dificulten el acceso. Si el establecimiento tiene horario nocturno, debe tener buena iluminación exterior.

**4.4** Cumplir los requisitos mínimos establecidos por la legislación vigente para la eliminación de vapores, olores, humos y calor en todos sus espacios.

**4.5** Tener los espacios destinados a la producción de alimentos y a la prestación del servicio al cliente externo separados de cualquier tipo de vivienda y éstos no podrán ser utilizados como dormitorios.

**4.6** Estar diseñados y contruidos de acuerdo con especificaciones tendientes a controlar y evitar la presencia de insectos y roedores.

**4.7** Tener una ventilación adecuada para prevenir la condensación del vapor, la acumulación del polvo y el exceso de calor.

**4.8** Si los orificios para la circulación del aire están provistos de mallas, éstas deben ser de material anticorrosivo y removibles para su limpieza y reparación.

**4.9** Tener la edificación y las instalaciones contruidas de manera que se faciliten las operaciones de limpieza, desinfección y desinfestación según lo establecido en plan de saneamiento del establecimiento.

**4.10** Poseer una adecuada separación física o funcional entre las áreas donde se realizan operaciones de producción y aquellas donde se realicen operaciones que puedan resultar contaminantes.

**4.11** Disponer de espacios con el tamaño adecuado para la instalación, operación y mantenimiento de los equipos, así como para la circulación del personal y el traslado de materiales o productos.

**4.12** Contar con instalaciones, hidráulicas, sanitarias, eléctricas y para el manejo de combustibles, que cumplan con los requerimientos técnicos exigidos por las entidades que expiden las diferentes licencias sanitarias, ambientales y permisos de funcionamiento.

**4.13** Disponer de instalaciones apropiadas para la recolección y almacenamiento de los residuos sólidos y líquidos, conforme a lo estipulado en las normas sanitarias vigentes. Estas instalaciones deben:

**4.13.1** Estar aisladas de los espacios de permanencia del cliente externo.

**4.13.2** Estar ubicadas de forma tal que no generen contaminación en las áreas de producción.

## **5. REQUISITOS PARA EL CLIENTE INTERNO**

En los establecimientos de la industria gastronómica, el espacio para el cliente interno debe permitir la ejecución segura, higiénica y efectiva de sus actividades cumpliendo con la legislación vigente.

### **5.1 ÁREAS DE PRODUCCIÓN Y MANEJO DE MATERIAS PRIMAS**

En las áreas de recepción y preparación de materias primas de los establecimientos de la industria gastronómica, para garantizar las buenas prácticas de manufactura, se debe tener en cuenta lo siguiente:

**5.1.1** Los espacios deben dotarse de las condiciones de temperatura y humedad, para la ejecución higiénica de las operaciones de producción y conservación de alimentos.

**5.1.2** Los sistemas de ventilación directa o indirecta no deben contribuir a la contaminación de los alimentos o a la incomodidad del cliente interno.

**5.1.3** Si disponen de ventilación inducida por ventiladores o aire acondicionado en las áreas de producción, el aire debe ser filtrado y mantener una presión positiva (de adentro hacia afuera), para asegurar el flujo de aire hacia el exterior.

**5.1.4** La iluminación, bien sea natural o artificial, debe ser de la calidad e intensidad requeridas para la ejecución higiénica, efectiva y segura, de todas las actividades del cliente interno. La intensidad no debe ser inferior a:

540 lux (59 bujía - pie) en todos los puntos de inspección;

220 lux (20 bujía - pie ) en locales de elaboración; y

110 lux (10 bujía - pie ) en otras áreas del establecimiento.

**5.1.5** Las paredes deben ser de materiales resistentes, impermeables, no absorbentes y de fácil limpieza y desinfección, mínimo hasta la altura exigida por la legislación vigente. Las mismas deben tener un acabado liso y sin grietas, para lo cual pueden recubrirse con material cerámico o similar o con pinturas plásticas que reúnan los requisitos antes indicados.

**5.1.6** Las aberturas en paredes y techos, deben estar construidas de forma tal que se evite la acumulación de polvo, suciedades y se facilite la limpieza; aquellas que se comuniquen con el exterior, deben estar provistas de algún sistema de fácil limpieza y buena conservación que evite la entrada de insectos.



**5.1.7** Los pisos deben estar contruidos con materiales resistentes, no porosos, impermeables, no absorbentes, no deslizantes en seco o en mojado, que no generen sustancias o contaminantes tóxicos, y deben tener acabados que faciliten la limpieza y desinfección y el mantenimiento sanitario.

**5.1.8** El piso de las áreas húmedas en la zona de producción debe tener una pendiente mínima de 2 % y al menos un drenaje de 10 cm de diámetro por cada 40 m<sup>2</sup> de área servida. En las áreas de baja humedad ambiental y en los depósitos, la pendiente mínima será del 1 % hacia los drenajes. Se requiere por lo menos un drenaje por cada 90 m<sup>2</sup> de área servida. Los pisos de las cavas de refrigeración y congelación, deben tener pendiente hacia drenajes ubicados preferiblemente en su parte exterior.

**5.1.9** Los drenajes de piso deben estar protegidos con rejillas que eviten el acceso de plagas.

**5.1.10** Los techos deben estar diseñados y contruidos de manera que se evite la acumulación de suciedad, la condensación, la formación de mohos y hongos, el desprendimiento superficial de los acabados y, además, que se facilite la limpieza y el mantenimiento. En lo posible, no se debe permitir el uso de techos falsos o dobles techos, a menos que se construyan con materiales impermeables, resistentes, de fácil limpieza y con accesibilidad a la cámara superior para realizar la limpieza y desinfestación.

**5.1.11** Las escaleras deben ubicarse y construirse de manera tal que no causen contaminación al alimento.

**5.1.12** Las estructuras elevadas y los accesorios deben aislarse en donde sea requerido, estar diseñados y tener acabados que prevengan la acumulación de

suciedad y grasas, y minimicen la condensación, la proliferación de mohos y el descamado superficial.

**5.1.13** Las instalaciones eléctricas, mecánicas y de prevención de incendios deben estar diseñadas y tener acabados que impidan la acumulación de suciedades y el albergue de plagas.

**5.1.14** Las tuberías elevadas no deben instalarse directamente por encima de las líneas de elaboración, salvo en los casos tecnológicamente justificados y en donde no exista peligro de contaminación del alimento.

**5.1.15** El sistema de recolección, tratamiento y disposición de las aguas residuales, debe estar aprobado por la autoridad competente.

**5.1.16** Las trampas de grasas y sólidos, deben estar diseñadas de forma al que su limpieza sea posible.

**5.1.17** La zona de recepción de materias primas debe estar aislada de cualquier riesgo de contaminación física, química y/o biológica.

**5.1.18** Los depósitos de materias primas y de productos terminados deben ocupar espacios independientes, salvo en aquellos casos en que a juicio de la autoridad sanitaria competente no se presenten peligros de contaminación para los alimentos.

**5.1.19** Dichos depósitos deben disponer de las condiciones ambientales necesarias para la conservación de los alimentos y/o bebidas que se encuentren en su interior.

**5.1.20** Los circuitos de recepción y distribución de materias primas, no se deben cruzar con el utilizado por el cliente externo. Si por limitación de espacio esto fuera inevitable, se debe diferenciar el horario de utilización de los mismos.

## **5.2 SERVICIOS GENERALES**

Las áreas de servicios generales de los establecimientos de la industria gastronómica, deben cumplir con las especificaciones de materiales anteriormente señaladas.

**5.2.1** Contarán con servicios sanitarios y vestideros para el personal que labora en el establecimiento, debidamente dotados y separados del área de preparación de los alimentos.

**5.2.1.1** Estos deben tener desagües en los pisos.

**5.2.1.2** Deben contar con ventilación ya sea directa o indirecta para la eliminación de olores.

**5.2.2** Cuando cuenten con áreas para la limpieza y desinfección de los equipos y utensilios de trabajo, éstas deben construirse con materiales resistentes al uso y a la corrosión y ser de fácil limpieza

**5.2.3** Deben disponer de un tanque de almacenamiento de agua. La construcción y el mantenimiento de dicho tanque se realizará conforme a lo estipulado en las normas sanitarias vigentes.

## **6. REQUISITOS PARA EL CLIENTE EXTERNO**

Para el cliente externo Los establecimientos de la industria gastronómica definirán sus características físicas según el servicio que deseen prestar, siempre y cuando cumplan con la legislación vigente.

**6.1** Contarán con servicios sanitarios para uso de sus clientes, separados para hombres y mujeres. En aquellos establecimientos en donde, por razones de limitaciones del espacio físico, esto no sea posible, se acepta que sean utilizados por los clientes los servicios sanitarios de uso del personal que labora en el establecimiento. Si el establecimiento se encuentra en un centro comercial, se acepta la utilización de los baños públicos de éste.

**6.2** Estas áreas de servicios sanitarios, deben estar aisladas de las áreas de permanencia del cliente externo en cuanto a ruidos y olores.

**NORMA TÉCNICA NTS-USNA**  
**SECTORIAL COLOMBIANA 007**

2005-07-22

**NORMA SANITARIA DE MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS**

**1. OBJETO**

Esta norma tiene por objeto establecer los requisitos sanitarios que se deben cumplir en los establecimientos de la industria gastronómica, para garantizar la inocuidad de los alimentos, durante la recepción de materia prima, procesamiento, almacenamiento, transporte, comercialización y servicio, con el fin de proteger la salud del consumidor.

**2. CAMPO DE APLICACIÓN**

Esta norma es aplicable a todos los establecimientos de la industria gastronómica, a los productos procesados, cocinados y precocidos, que se expenden en servicios de comida y a todas aquellas áreas donde se manipulen alimentos, tanto en su procesamiento, recepción de materias primas, almacenamiento, transporte y comercialización.

**3. DEFINICIONES**

**3.1 Alimentos de alto riesgo:** Alimentos sin ácidos y altos en proteínas (como carne, pescado, huevos, aves y leche), que son más susceptibles al crecimiento de gérmenes.

**3.2 Área de proceso:** Toda zona o lugar donde el alimento se somete a cualquiera de sus fases de elaboración.

**3.3 Contaminación:** La introducción o presencia de un contaminante en los alimentos o en el medio ambiente alimentario (instalaciones, equipos, elementos y personal)

**3.4 Contaminante:** Cualquier agente biológico, químico o físico materia extraña u otras sustancias añadidas a los alimentos, que puedan comprometer la inocuidad de los mismos.

**3.5 Desinfección:** La reducción del número de microorganismos presentes en el medio ambiente (instalaciones, equipos, elementos y personal), por medio de agentes químicos y/o métodos físicos, a un nivel que no comprometa la inocuidad del alimento.

**3.6 Desechos:** Es lo que queda después de separar lo que sirve o es de utilidad para un fin determinado.

**3.7 Escaldar:** Cocer en un medio líquido ( agua, almíbar de azúcar, alcohol) sin que llegue a hervir, quedando cubierto el producto del líquido solo lo estrictamente necesario.

**3.8 Higiene de los alimentos:** Todas las condiciones y medidas necesarias (limpieza, desinfección y esterilización) para asegurar la inocuidad de los alimentos en todas las fases de la cadena alimentaria.

**3.9 Hortalizas:** Plantas de huerta, cuyos frutos, semillas, hojas, tallos o raíces son comestibles.

**3.10 Inocuidad de los alimentos:** Es la garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso a que se destinan.

**3.11 Limpieza:** La eliminación de tierra, residuos de alimentos, suciedad, grasa u otras materias objetables o indeseadas.

**3.12 Manipulador de alimento:** Es toda persona que interviene directamente y aunque sea en forma ocasional en actividades de fabricación, procesamiento, preparación envase, almacenamiento, transporte y expendio de alimentos. Tales como administrador, chef, cocineros, auxiliares de cocina, meseros y barman, entre otros.

**3.13 Medios de protección:** Son elementos que tienen como fin cuidar o proteger algo o alguien. En el caso de las personas hablamos de cascos, gorros, delantales, tapabocas.

**3.14 P.E.P.S:** Sistema que se usa para la correcta rotación de las materias primas. Consiste en aplicar en los productos “primeros en entrar, primeros en salir”, lo cual se puede hacer, registrando en cada producto, la fecha en que fue recibido o preparado. Esto permite no solo hacer una buena rotación de los productos, sino descartar productos con fecha vencida.

**3.15 Práctica antihigiénica:** son hábitos o gestos cotidianos de comportamiento no recomendables, tales como: tocarse la nariz, rascarse la cabeza, mojarse la punta del dedo con saliva para pasar una hoja, refregarse los ojos, fumar en el sitio de trabajo, comer, beber, masticar chicle, probar los alimentos con los mismos utensilios usados para cocinar, estornudar o toser sobre los alimentos.

**3.16 Riesgo:** Un agente biológico, químico o físico presente en el alimento, que puede causar un efecto adverso para la salud humana y del consumidor.

**3.17 Unidad de frío:** Equipos donde se refrigera o congela la materia prima tales como: neveras, refrigeradores y congeladores.

#### **4. REQUISITOS GENERALES**

**4.1** El personal contratado por el establecimiento cumple con los requisitos de las normas:

NTS-USNA 001, Preparación de alimentos de acuerdo con el orden de producción.

NTS-USNA 002: Servicio a los clientes con los estándares establecidos.

NTS-USNA 003: Control en el manejo de materia prima e insumos en el área de producción de alimentos conforme a requisitos de calidad.

NTS-USNA 004: Manejo de recursos cumpliendo las variables definidas por la empresa.

NTS-USNA 005: Coordinación de la producción de alimentos de acuerdo con los procedimientos y estándares establecidos.

NTS-USNA 006: Infraestructura básica en los establecimientos de la industria gastronómica

**4.2** Cumplir con las normas legales vigentes.

**4.3** Aquellos alimentos y materias primas que por sus características propias así lo requieran, además de cumplir con lo establecido en la presente norma, cumplirán con medidas específicas de manipulación según sea el caso.

#### **5. REQUISITOS PARA LA RECEPCION DE MATERIAS PRIMAS**

**5.1** Al llegar la materia prima se deben observar las características de color, olor, textura, temperatura de llegada, empaque y etiquetado.



**5.2** Al llegar las materias primas a la cocina, además de verificar esas características, se debe medir y registrar su temperatura a aquellos productos que vienen refrigerados o congelados, los cuales deben venir máximo a 4 °C y a menos 18 °C respectivamente.

**5.3** Toda materia prima que viene del lugar de producción, empacada en materiales como cartón, madera, mimbre o tela, debe trasladarse a recipientes propios del establecimiento, como cajones plásticos o de otro material de fácil limpieza, para evitar ingresar contaminación externa al lugar.

**5.4** Se debe programar la recepción de materia prima fuera de las horas pico y organizarlas de forma regular de tal modo que no lleguen todas al mismo tiempo.

**5.5** Se debe planificar con anticipación la llegada de las materias primas, asegurándose que el responsable de la recepción cuente con suficiente espacio en las unidades de frío.

**5.6** El encargado de recibir la materia prima se debe lavar las manos con agua caliente y jabón, después de haber ido al baño o haber realizado cualquier otra tarea no higiénica como manipular dinero, sacar la basura o realizar tareas de limpieza y desinfección, previo a la recepción de la materia prima.

**5.7** El encargado de recibir la materia prima debe verificar que las condiciones de transporte de materia prima, cumplan con las normas legales vigentes.

**5.8** El encargado de la recepción de la materia prima debe verificar que cumpla con las normas legales vigentes sobre rotulado: Fecha de elaboración, Fecha de vencimiento, cantidad, proveedor (dirección y teléfono), ingredientes y recomendaciones para el almacenamiento.

**5.9** Se deben almacenar los productos en las unidades de frío según corresponda a cada producto inmediatamente después de recibido, con el fin de mantener la cadena de frío.

## **6. REQUISITOS PARA EL ALMACENAMIENTO DE LA MATERIA PRIMA**

**6.1** A todas las materias primas se les debe registrar la fecha y otras características en que fueron recibidas o preparadas.

**6.2** El encargado de almacenar la materia prima debe tener en cuenta el sistema P.E.P.S (primeros en entrar primeros en salir).

**6.3** La materia prima una vez inspeccionada debe ser colocada fuera de la zona de peligro (temperaturas entre 4 °C y 60 °C) tanto de las unidades de frío como de áreas de almacenamiento.

**6.4** La temperatura de refrigeración y congelación debe ser verificada y registrada como mínimo cada 4 h.

**6.5** Las áreas de almacenamiento deben permanecer limpias, secas y aireadas.

**6.6** Los pisos, paredes, unidades de frío y todas las áreas en general deben mantenerse limpias y desinfectadas para prevenir la contaminación de la materia prima.

**6.7** En las áreas destinadas al almacenamiento de materia prima no se deben almacenar productos químicos o de limpieza. Del mismo modo, no se deben almacenar alimentos en los baños, vestuarios, bajo las escaleras u otras áreas donde puedan resultar contaminados.

**6.8** Todo establecimiento de la industria gastronómica que prepara alimentos, debe tener por lo menos dos tipos de área de almacenamiento debidamente aisladas y separadas: una para guardar materia prima y otra para sustancias químicas, con el fin de evitar la contaminación cruzada.

**6.9** Para el almacenamiento de materia prima “refrigerada” se establecen los siguientes requisitos:

**6.9.1** Una vez inspeccionada la materia prima al recibirla, debe ser etiquetada, identificando el contenido de los paquetes, fecharlos y almacenarlos en el refrigerador.

**6.9.2** Los alimentos de alto riesgo se deben mantener a una temperatura inferior a los 4 °C para evitar la multiplicación de microorganismos.

**6.9.3** El almacenamiento de la materia prima no debe ser tal, que obstruya la circulación del aire por toda la unidad de frío.

**6.9.4** El proceso de porcionado debe hacerse en pequeñas cantidades para mantener la temperatura de seguridad en toda la materia prima almacenada.

**6.9.5** Los alimentos se deben mantener cubiertos con material que los aíse, con el fin de evitar la contaminación cruzada.

**6.9.6** La materia prima precocida o lista para consumir debe colocarse en la parte superior debidamente tapada para evitar contaminaciones cruzadas por goteo.

**6.9.7** Una vez salga la materia prima de refrigeración no se debe volver a refrigerar.

## **6.10 PARA EL ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA “CONGELADA” SE ESTABLECEN LOS SIGUIENTES REQUISITOS**

**6.10.1** Una vez inspeccionada la materia prima al recibirla, debe ser etiquetada, identificando el contenido de los paquetes, fecharlos y almacenarlos en el congelador.

**6.10.2** La unidad de frío no se debe sobrecargar ni colocar en ella alimentos calientes ya que al hacerlo se eleva la temperatura y descongela parcialmente los alimentos.

**6.10.3** Una vez descongelada la materia prima ésta no se debe volver a congelar, ya que se afecta la calidad del alimento y facilita que los microorganismos se multipliquen.

## **6.11 PARA EL ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA “EN SECO” SE ESTABLECEN LOS SIGUIENTES REQUISITOS**

**6.11.1** La temperatura ambiente de las áreas de almacenamiento de materias primas que no requieran refrigeración ni congelación deben estar entre 10 °C y 21 °C y con una humedad entre 50 % y 60 %, verificado por un termómetro y un medidor de humedad.

**6.11.2** Si la materia prima es retirada de su empaque original, se debe colocar en recipientes cubiertos, identificados, protegidos y de fácil limpieza.

**6.11.3** Los enlatados una vez abiertos se deben cambiar inmediatamente a recipientes de seguridad y deben ser consumidos lo antes posible.

## **6.12 PARA EL ALMACENAMIENTO DE “SUSTANCIAS QUÍMICAS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN” SE ESTABLECEN LOS SIGUIENTES REQUISITOS**

**6.12.1** Se debe destinar un área única y exclusivamente para el almacenamiento de sustancias químicas utilizadas para la limpieza y desinfección de los equipos y utensilios, así como para guardar los elementos de higiene y control de plagas del establecimiento.

**6.12.2** Se debe mantener esta área limpia y aireada.

**6.12.3** Los productos deben estar debidamente ordenados y etiquetados.

**6.12.4** Nunca se deben usar embalajes vacíos de alimentos para almacenar químicos así como tampoco nunca se almacenarán alimentos en envases vacíos de productos químicos.

**6.12.5** Los productos químicos deben ser mantenidos en su envase original y en caso que se requiera transferirlos a otro envase, es necesario etiquetar los nuevos envases y escribir las advertencias del fabricante sobre su uso.

## **7. REQUISITOS SANITARIOS PARA LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS**

**7.1** Todo manipulador de alimentos para desarrollar sus funciones debe recibir capacitación básica en materia de higiene de los alimentos y cursar otras capacitaciones de acuerdo con la periodicidad establecida por las autoridades sanitarias en las normas legales vigentes.

**7.2** Todo manipulador de alimentos se debe practicar exámenes médicos especiales: Frotis de garganta con cultivo, KOH de uñas (para detectar hongos),

coprocultivo y examen de piel antes de su ingreso al establecimiento de la industria gastronómica y de acuerdo con las normas legales vigentes.

**7.3** Los manipuladores de alimentos no podrán desempeñar sus funciones en el evento de presentar infecciones dérmicas, lesiones tales como heridas y quemaduras, infecciones gastrointestinales, respiratorias u otras susceptibles de contaminar el alimento durante su manipulación.

**7.4** Los manipuladores de alimentos deben cumplir con los siguientes requisitos de higiene personal:

- Los manipuladores se deben lavar las manos y los antebrazos, cuantas veces sea necesario, antes de iniciar las labores, cuando cambie de actividad o, después de utilizar el servicio sanitario.
- El lavado de las manos y antebrazos se debe efectuar con agua y jabón antibacterial u otra sustancia, que cumpla la misma función de acuerdo con las normas legales vigentes. Se debe utilizar cepillo personal para el lavado de las uñas.
- El secado de las manos debe realizarse por métodos higiénicos, empleando para esto toallas desechables o secadores eléctricos.
- Uñas cortas, limpias y sin esmalte
- Cabello limpio, recogido y cubierto por gorro.
- Uso de ropa de trabajo limpia (uniforme, delantal), botas o zapatos cerrados adelante.

**7.4.1** No usarán accesorios (aretes, pulseras, anillos, *piercing* visible) u otros objetos personales que constituyan riesgos de contaminación para el alimento.

**7.5** Los manipuladores no utilizarán durante sus labores sustancias que puedan afectar a los alimentos, transfiriéndoles olores o sabores extraños, tales como: perfumes, cremas y maquillaje.

**7.6** Los medios de protección utilizados por los manipuladores se deben mantener en condiciones tales que no constituyan riesgos de contaminación ni para los alimentos ni para ellos mismos.

**7.7** El manipulador de alimentos que se encuentre trabajando con materias primas alimenticias, debe efectuar previamente el lavado y desinfección de las manos y antebrazos antes de realizar otras actividades como manipular productos en las fases de elaboración o productos terminados

**7.8** En caso que el manipulador de alimentos deba realizar labores de limpieza de los servicios sanitarios, de las áreas de desecho o de alguna otra área, en ningún caso podrá manipular alimentos sin antes haberse cambiado de uniforme, lavado y desinfectado las manos.

## **8. REQUISITOS SANITARIOS PARA LA MANIPULACIÓN DE LOS ALIMENTOS**

**8.1** La manipulación de los alimentos se debe realizar en las áreas destinadas para tal efecto, de acuerdo con el tipo de proceso a que sean sometidos los mismos.

**8.2** La manipulación durante el procesamiento de un alimento se debe hacer higiénicamente, utilizando procedimientos que no lo contaminen y empleando utensilios limpios y desinfectados.

**8.3** Todas las operaciones de manipulación durante la obtención, recepción de materia prima, elaboración, procesamiento y servicio se deben realizar en condiciones y en un tiempo tal que se evite la posibilidad de contaminación, la pérdida de los nutrientes y el deterioro o alteración de los alimentos o proliferación de microorganismos patógenos.

**8.4** Los elementos que se utilicen para cubrir los alimentos deben estar limpios y desinfectados durante el proceso de preparación, con el fin de evitar que queden expuestos a la contaminación ambiental.

**8.5** Ningún alimento o materia prima se debe depositar directamente en el piso, independientemente de estar o no estar envasado. para ello se debe utilizar estibas plásticas o de acero.

**8.6** Durante la manipulación de los alimentos se debe evitar que estos entren en contacto directo con sustancias ajenas a los mismos, o que sufran daños físicos o de otra índole capaces de contaminarlos o deteriorarlos.

**8.7** Para la manipulación de productos “cárnicos y aves” se establecen los siguientes requisitos:

#### **8.7.1 Recepción**

**8.7.1.1** Se debe realizar una evaluación visual para establecer si la apariencia, olor y color de las carnes son normales y para detectar la presencia de materiales extraños, tejidos desgarrados y otros defectos o anomalías.

**8.7.1.2** La temperatura de los productos cárnicos al llegar al establecimiento debe ser menor o igual a 4 °C.

#### **8.7.2 Adecuación**

**8.7.2.1** El proceso óptimo de descongelado de carne debe ser a temperatura de refrigeración entre 4 °C y 7 °C en forma lenta dentro de la unidad de frío.



**8.7.2.2** Antes y después de cortar la carne se deben limpiar y desinfectar los equipos, utensilios y superficies, al igual que al finalizar el proceso.

**8.7.2.3** Se debe evitar el corte de carnes crudas y cocidas con el mismo elemento con el fin de evitar la contaminación cruzada.

**8.7.2.4** Se debe mantener la cadena de frío permanentemente para evitar la contaminación.

### **8.7.3 Almacenamiento**

**8.7.3.1** Se debe almacenar las carnes en las unidades de frío correspondientes, inmediatamente después de recibidos para evitar la exposición a temperatura ambiente.

**8.7.3.2** En el momento de almacenar se debe separar las carnes según su especie: carne vacuna, pollo o cerdo.

**8.7.3.3** Se debe almacenar por separado y en empaques adecuados de tal manera que se evite el contacto permanente con sus propios líquidos.

### **8.7.4 Preparación**

**8.7.4.1** Las preparaciones que contengan carne deben cocinarse hasta calentar todas las partes del alimento, a una temperatura mínima de 70 °C sin interrupción del proceso de cocción.

**8.7.4.2** Para mayor seguridad se debe precocer el cerdo antes de su preparación final.

**8.7.4.3** No se deben mezclar para freír, aceites nuevos con los ya utilizados ya que pueden generar sustancias nocivas.

### **8.7.5 Servicio**

**8.7.5.1** Se debe controlar de manera estricta la temperatura de las carnes y el tiempo que permanecen expuestas al ambiente para evitar la contaminación cruzada.

**8.8** Para la manipulación de los pescados y mariscos se establecen los siguientes requisitos:

#### **8.8.1 Recepción**

**8.8.1.1** Debido a que los pescados y mariscos son altamente perecederos, se debe conservar en hielo o por congelación desde el mismo momento de la captura, en el transporte hasta el establecimiento y antes de la preparación.

**8.8.1.2** Desde el ingreso al establecimiento, se debe verificar las condiciones de transporte y de temperatura de llegada de los productos, así como la evaluación para identificar las características de olor, textura, color del producto y el correcto eviscerado.

**8.8.1.3** El pescado debe llegar a una temperatura cercana a los cero grados si es refrigerado, o a menos de 18 °C si es congelado.

**8.8.1.4** Los mariscos se deben recibir a una temperatura de -18 °C. Si están precocidos y/o salados se pueden mantener refrigerados.

## **8.8.2 Adecuación**

**8.8.2.1** Se deben desinfectar los cuchillos, superficies y equipos, donde se va a filetear el pescado, o desvenar los mariscos.

**8.8.2.2** Todas las superficies del equipo y utensilios empleados en las zonas donde se manipula el pescado y los mariscos, deben ser de material no tóxico, de fácil limpieza, lisas e impermeables y hallarse en buen estado (sin fisuras ni hendiduras), de manera que se reduzca al mínimo la acumulación de baba, sangre, escamas y vísceras de pescado evitando el riesgo de contaminación microbiana.

**8.2.2.3** Se debe realizar la actividad de adecuación en el menor tiempo posible para mantener la cadena de frío y evitar la contaminación microbiana.

## **8.8.3 Almacenamiento**

**8.8.3.1** Los pescados y mariscos deben mantenerse congelados (a temperatura inferior a -18 °C) hasta 3 meses, (a temperatura inferior a -40 °C) hasta 12 meses o refrigerados máximo 1 d.

**8.8.3.2** Se debe reducir al mínimo la acumulación de desechos sólidos, semisólidos o líquidos para impedir la contaminación del pescado.

**8.8.3.3** Los recipientes y equipos empleados en el almacenamiento dispondrán de un drenaje apropiado; no se debe permitir que las aguas de drenaje contaminen el pescado.

**8.8.3.4** El pescado se debe almacenar de manera que se eviten daños a causa del apilamiento o llenado excesivos en la unidad de frío.

#### **8.8.4 Preparación**

**8.8.4.1** Para descongelar el pescado y los mariscos se debe rodear de cantidad suficiente de hielo picado o de una mezcla de hielo y agua, el tiempo requerido para lograr su descongelación total.

**8.8.4.2** La preparación de los pescados y mariscos debe hacerse inmediatamente antes de su consumo, disminuyendo así el tiempo de exposición a posibles contaminaciones.

#### **8.8.5 Servicio**

**8.8.5.1** El alimento una vez se prepare debe servirse inmediatamente.

**8.9** Para la manipulación de las verduras, frutas y hortalizas se establecen los siguientes requisitos:

#### **8.9.1 Recepción**

**8.9.1.1** Se debe realizar una evaluación visual, para establecer si la apariencia, olor y color de las frutas son normales y para detectar la presencia de materiales extraños y otros defectos o anomalías.

**8.9.1.2** Al recibir las frutas y hortalizas se debe verificar que no tengan magulladuras, que estén libres de impurezas como tierra, insectos, entre otros.

#### **8.9.2 Adecuación**

**8.9.2.1** Las frutas y hortalizas se deben lavar, pues en su superficie pueden quedar restos de pesticidas, que si se ingieren pueden ser nocivos para la salud.

**8.9.2.2** Se debe realizar la limpieza húmeda o en seco según la naturaleza del producto.

**8.9.2.3** Los recipientes en los cuales se trasladen las hortalizas deben estar limpios y estar previamente desinfectados.

**8.9.2.4** Se deben desinfectar adecuadamente las hortalizas que no requieran procesos de cocción y se consuman en estado fresco.

### **8.9.3 Almacenamiento**

**8.9.3.1** Las frutas y hortalizas frescas, se deben almacenar por separado de acuerdo con su naturaleza y grado de madurez, en empaques que faciliten la aireación.

### **8.9.4 Preparación**

**8.9.4.1** Cuando se utilicen vegetales crudos para la elaboración de ensaladas, éstos se sumergirán durante 30 minutos en agua con unas gotas de desinfectante y después se lavarán con abundante agua corriente.

### **8.9.5 Servicio**

**8.9.5.1** Las frutas y hortalizas deben mantenerse en la temperatura requerida para su conservación dependiendo de la naturaleza de su preparación.

**8.10** Para la manipulación de los productos lácteos y sus derivados se establecen los siguientes requisitos:

### **8.10.1 Recepción**

**8.10.1.1** Para la recepción de los lácteos se debe verificar: Marca, fabricante. Ingredientes, fecha de elaboración fecha de vencimiento y las condiciones que el fabricante nos da.

**8.10.1.2** La recepción de los productos se debe realizar conforme a las especificaciones de rotulado.

### **8.10.2 Almacenamiento**

**8.10.2.1** Los lácteos deben ser almacenados de acuerdo con las condiciones de rotulado y su rotación debe hacerse según el sistema P.E.P.S

**8.10.2.2** Los quesos frescos se deben almacenar por separado y en empaques adecuados, de tal manera que se evite el contacto permanente con sus propios líquidos.

### **8.10.3 Preparación**

**8.10.3.1** Para la preparación de alimentos en caliente se debe garantizar la temperatura por encima de 60 °C. Para la preparación de alimentos en frío se debe garantizar la temperatura según si es refrigeración o congelación.

### **8.10.4 Servicio**

**8.10.4.1** Deben mantenerse en temperaturas de seguridad.

**8.10.4.2** Una vez terminada su preparación se debe consumir inmediatamente o se debe conservar en temperatura de seguridad.

**8.11** Para la manipulación de huevos se establecen los siguientes requisitos:

Al recibir los huevos se debe verificar que no estén fisurados, ni rotos; limpios, ausencia de plumas, sangre y excremento, con cáscara lisa y color uniforme.

## **9. REQUISITOS PARA LA LIMPIEZA E HIGIENE DE INSTALACIONES, EQUIPOS, MENAJE, LENCERIA Y UTENSILIOS**

**9.1** Para la limpieza e higiene de las instalaciones se establecen los siguientes requisitos.

**9.1.1** Se debe tener un programa de limpieza y desinfección y llevar los registros respectivos.

**9.1.2** Las instalaciones se deben mantener limpias, utilizando métodos que no levanten polvo y no produzcan contaminaciones.

**9.1.3** Las instalaciones del comedor se deben limpiar al término de cada servicio, con el fin de eliminar los restos de alimentos que se hayan podido caer o esparcir.

**9.1.4** Para una correcta limpieza se debe eliminar la suciedad (materia orgánica), utilizando detergentes y a continuación, retirar con abundante agua hasta acabar con cualquier resto de detergente, ya que éstos pueden interferir en el proceso de desinfección. Por último se debe utilizar desinfectantes con el fin de inactivar los microorganismos que persistan a la fase anterior.

**9.1.5** En las superficies o elementos en los que simplemente sea necesario limpiar el polvo, la limpieza se hará con bayetas humedecidas o aspiradores mecánicos.

## **9.2 PARA LA LIMPIEZA E HIGIENE DE EQUIPOS SE ESTABLECEN LOS SIGUIENTES REQUISITOS**

**9.2.1** Los equipos utilizados se deben limpiar después de su uso. Las partes desmontables de los equipos se deben lavar y desinfectar cada vez que se usan.

**9.2.2** Cuando se renueve el aceite de la freidora, esta se debe vaciar por completo y se debe limpiar a fondo.

## **9.3 PARA LA LIMPIEZA E HIGIENE DEL MENAJE Y UTENSILIOS SE ESTABLECEN LOS SIGUIENTES REQUISITOS**

**9.3.1** Los utensilios se deben lavar y desinfectar después de su uso para evitar la contaminación cruzada. Los que están en contacto con alimentos crudos (pescados, carne, frutas y hortalizas) se deben limpiar frecuentemente durante el día, y después de cada interrupción o cuando se cambie de un producto alimenticio a otro.

**9.3.2** El menaje se debe lavar cada vez que se utilice.

**9.3.3** El secado del menaje se debe realizar con paños limpios o con papel desechable.

**9.3.4** La lencería se debe lavar después de su uso. Si la ropa del personal se lava en las mismas instalaciones que el resto de la lencería (manteles, servilletas y cubre manteles) ésta se realizará siempre por separado.



## **10. REQUISITOS PARA LA ELIMINACIÓN DE DESECHOS**

**10.1** En las áreas donde se preparen alimentos, los productos secundarios y residuos se recogerán en bolsas desechables contenidas en recipientes de uso repetido, con tapa los cuales deben estar etiquetados.

**10.2** Cuando las bolsas contenidas en los recipientes estén llenas, se deben cerrar para ser retiradas del área donde se están preparando los alimentos.

**10.3** Las canecas de basura se conservarán en una superficie cerrada reservada al efecto y separada de los almacenes de alimentos.

**10.4** Dicha zona estará alejada de la zona caliente, estará bien ventilada, protegida de insectos y roedores y deberá ser fácil de limpiar, lavar y desinfectar.

**10.5** Las canecas de basura se limpiarán y desinfectarán cada vez que se vacíen.

**NORMA TÉCNICA NTS-USNA**  
**SECTORIAL COLOMBIANA 008**

2009-06-11

**CATEGORIZACIÓN DE RESTAURANTES POR TENEDORES**

**0. INTRODUCCIÓN**

Esta norma ha sido elaborada para categorizar establecimientos de la industria gastronómica, con el fin de que éstos presten el servicio de acuerdo con estándares internacionales, salvaguardando además los derechos de los usuarios de estos servicios.

Así mismo, busca proteger al consumidor brindándole información clara y veraz para que éste pueda tomar decisiones a la hora de escoger un servicio acorde con sus expectativas y alcanzar así su total satisfacción. De igual manera, le permite al empresario orientar a su organización para hacerla más competitiva en servicio y calidad.

**1. OBJETO**

Esta norma establece los requisitos de servicio y planta que permiten categorizar por tenedores los establecimientos de la industria gastronómica.

**2. REFERENCIAS NORMATIVAS**

Los siguientes documentos normativos referenciados son indispensables para la aplicación de este documento normativo. Para referencias fechadas, se aplica únicamente la edición citada.

Para referencias no fechadas, se aplica la última edición del documento normativo referenciado (incluida cualquier corrección).

NTS-USNA 001, Preparación de alimentos de acuerdo con el orden de producción.

NTS-USNA 002, Servicio a los clientes con los estándares establecidos.

NTS-USNA 003, Control en el manejo de materia prima e insumos en el área de producción de alimentos conforme a requisitos de calidad.

NTS-USNA 004, Manejo de recursos cumpliendo las variables definidas por la empresa.

NTS-USNA 005, Coordinación de la producción de acuerdo con los procedimientos y estándares establecidos.

NTS-USNA 007, Norma sanitaria de manipulación de alimentos.

### **3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES**

Para los propósitos de este documento normativo, se aplican los siguientes términos y definiciones.

**3.1 Batería de baño.** Conjunto de servicios sanitarios que, ubicados en un espacio común, sirven para atender simultáneamente las necesidades de varios usuarios.

**3.2 Capacitación.** Forma parte de la formación y busca mejorar las habilidades, destrezas y saberes del personal del establecimiento, mediante cursos de corta duración, no conducentes a la obtención de títulos.

**3.3 Cliente.** Organización o persona que recibe un servicio, un producto, o ambos, de la industria gastronómica.

**3.4 Comedor.** Espacio del restaurante destinado al suministro, consumo y servido de los alimentos y bebidas que expende el establecimiento.

**3.5 Dotación.** Asignación de medios necesarios para el funcionamiento de un lugar o servicio.

**3.6 Establecimiento Gastronómico.** Establecimiento cuyo objeto es la transformación de alimentos, venta y prestación del servicio de alimentos y bebidas preparadas.

**3.7 Plan de control de emergencias.** Conjunto de medidas y procedimientos tendientes a salvaguardar la vida de las personas y bienes materiales de la empresa en caso de alguna eventualidad (sismo, inundación, ataque externo, incendio o explosión) y evitar todas las demás consecuencias directas e indirectas que pudieran derivarse de ellos.

**3.8 Programa de seguridad.** Conjunto de procedimientos destinados a evitar cualquier riesgo o accidente dentro del establecimiento.

**3.9 Protocolo de servicios.** Conjunto de procedimientos propio de cada establecimiento para lograr la excelencia del servicio.

**3.10 Servicio de bar.** Espacio físico o área física destinada a la preparación o servido de bebidas.

#### **4. FACTORES DE EVALUACIÓN**

Para categorizar los restaurantes, los factores de evaluación se dividen en:

- requisitos generales,
- requisitos de servicio,
- requisitos de planta y
- requisitos de decoración y ambientación.

#### **5. REQUISITOS GENERALES PARA TODAS LAS CATEGORÍAS**

**5.1** El personal contratado por el establecimiento cumple los requisitos de las normas:

NTS-USNA 001, Preparación de alimentos de acuerdo con el orden de producción.

NTS-USNA 002, Servicio a los clientes con los estándares establecidos.

NTS-USNA 003, Control en el manejo de materia prima e insumos en el área de producción de alimentos conforme a requisitos de calidad.

NTS-USNA 004, Manejo de recursos cumpliendo las variables definidas por la empresa.

NTS-USNA 005, Coordinación de la producción de acuerdo con los procedimientos y estándares establecidos.

NTS-USNA 007, Norma sanitaria de manipulación de alimentos.

**5.2** El establecimiento debe tener e implementar un sistema de medición de satisfacción del cliente, que tenga como mínimo los siguientes puntos (véase el Anexo C (Informativo)).

- La presentación de los platos es:
- Califique el sabor de los platos que llegaron a su mesa.
- La temperatura de los platos que llegaron a su mesa fue la adecuada.

## **6. FACTORES DE EVALUACIÓN PARA LA CATEGORIZACIÓN DE RESTAURANTES DE UN TENEDOR**

### **6.1 REQUISITOS GENERALES**

El establecimiento debe como mínimo:

- a) contar con un protocolo de servicios escrito y evidenciado,
- b) tener un programa de buenas prácticas de manufactura y llevar un registro que evidencie su cumplimiento (véase la NTS-USNA 007),
- c) tener un programa de control de plagas y llevar un registro que evidencie su cumplimiento,
- d) tener señalización arquitectónica y de seguridad,

- e) llevar registros que evidencien la limpieza diaria de todas las áreas de acuerdo con las normas legales vigentes, y
- f) tener recetas estándar.

## **6.2 REQUISITOS DE SERVICIO**

**6.2.1 Recepción:** El establecimiento debe, como mínimo, brindar información telefónica, a cerca de los horarios de atención, inquietudes del cliente y reservaciones.

**6.2.2 Comedor:** El establecimiento debe, como mínimo, tener una carta de alimentos de acuerdo con el establecimiento.

**6.2.2.1 Mesas:** El establecimiento debe tener como mínimo mesas para cuatro personas de 70 cm x 70 cm.

**6.2.2.2 Vajilla:** El establecimiento debe, como mínimo, tener:

- a) vajilla en perfecto estado de conservación (sin roturas ni ralladuras), y
- b) vajilla de cerámica.

**6.2.2.3 Cristalería:** El establecimiento debe, como mínimo, tener:

- a) cristalería de vidrio soda cal sílice o vidrio que contenga algunos de los siguientes elementos en su composición química: óxido de zinc (ZnO), óxido de bario (BaO), óxido de plomo (PbO), óxido de potasio (simple o en combinación);
- b) cristalería con un diseño de acuerdo con las características de cada bebida que ofrece el establecimiento;
- c) la cristalería debe ser de vidrio que resista los choques físicos y térmicos propios de su uso, además debe encontrarse en perfecto estado de conservación, sin ningún tipo de rotura o ralladura; y

d) El establecimiento debe tener una dotación de cristalería que corresponda a las bebidas ofrecidas en la carta de alimentos y bebidas. En caso de tener carta de vinos y licores, es necesario tener un inventario de copas, mínimo del 35 % acorde con el total de puestos disponibles en el establecimiento y los servicios que éste ofrece.

Las copas deben ser incoloras en su cáliz, tallo y base; no deben tener publicidad.

Servicio de mesa:

El establecimiento debe como mínimo tener para el servicio de mesa y servicio de bar la siguiente dotación de cristalería:

- a) copa de agua o vaso con capacidad mínima de 236,6 ml (8 oz);
- b) copa de vino tinto con capacidad mínima de 236,6 ml (8 oz); y
- c) copa de vino blanco con capacidad mínima de 177,4 ml (6 oz).

Servicio de bar:

- a) vaso de cerveza con capacidad mínima de 295,7 ml (10 oz), y
- b) copa de aguardiente con capacidad mínima de 44,3 ml (1,5 oz).

**6.2.2.4 Cubiertos:** El establecimiento debe, como mínimo tener lo cubiertos:

- a) en perfecto estado de conservación (sin torceduras) y b) de acero calibre 18.

**6.2.3 Bar:** El establecimiento debe, como mínimo, contar con el servicio de bar.

NOTA Las bebidas que sean autóctonas o representativas de una región, pueden ser servidas en los recipientes tradicionalmente usados para ello.

**6.2.4 Cocina:**

**6.2.4.1 Jefe de Cocina**

El jefe de cocina debe, como mínimo, planear y controlar la producción de los alimentos.

### **6.2.5 Baños**

El establecimiento debe, como mínimo tener:

- a) baterías de baños que correspondan a la capacidad de comensales del establecimiento,
- b) dispensador de toallas de papel o secador de aire para manos,
- c) jabón de dispensador,
- d) cesto para papeles, y
- e) baños independientes para hombres y para mujeres.

## **6.3 PERSONAL**

**6.3.1 Comedor:** El personal de servicio de comedor debe mantener el vestuario limpio, sin manchas ni roturas.

**6.3.2 Bar:** El personal debe, como mínimo:

- a) acreditar y demostrar que tiene experiencia de dos años en su disciplina y
- b) mantener el vestuario limpio, sin manchas ni roturas.

**6.3.3 Cocina:** El personal debe, como mínimo mantener el vestuario limpio, sin manchas ni roturas.

El jefe de cocina debe acreditar y demostrar que tiene experiencia de tres años en su disciplina.

## **6.4 REQUISITOS DE PLANTA**

### **6.4.1 Instalaciones**

El establecimiento debe, como mínimo tener vestier y baños para el personal del servicio.



#### **6.4.1.1 Acceso**

El establecimiento debe, como mínimo:

- a) disponer de un ascensor cuando éste se encuentre en un tercer piso o en un nivel superior y
- b) establecer que los proveedores sólo ingresan en horas en que no está abierto al público.

#### **6.4.1.2 Cocina**

El establecimiento debe, como mínimo:

- a) tener trampa de grasas;
- b) tener área de almacenamiento para géneros secos;
- c) tener cámaras frías para verduras, carnes, lácteos y otros perecederos y
- d) disponer de agua fría y caliente.

#### **6.4.2 Mantenimiento**

El establecimiento debe, como mínimo tener:

- a) un programa anual de mantenimiento de las instalaciones y un registro que evidencie su cumplimiento y
- b) un programa de reciclaje de desechos.

#### **6.4.3 Seguridad**

El establecimiento debe, como mínimo tener:

- a) un programa de seguridad, preventivo y correctivo, para desastres naturales, atentados terroristas y delincuencia común;
- b) un plan de control de emergencias;
- c) una planta eléctrica de emergencia; y
- d) un sistema de extinción de incendios.

### **6.5 DECORACIÓN Y AMBIENTACIÓN**

El establecimiento debe, como mínimo tener:

- a) decoración y ambientación de acuerdo con el estilo del establecimiento,
- b) el mobiliario sin ralladuras y sin roturas y
- c) mesas y sillas estables.

## **7. FACTORES DE EVALUACIÓN PARA LA CATEGORIZACIÓN DE RESTAURANTES DE DOS TENEDORES**

### **7.1 REQUISITOS GENERALES**

El establecimiento debe, como mínimo:

- a) tener un protocolo de servicios escrito y evidenciado.
- b) acreditar que el nivel de capacitación del personal de servicio corresponde al cargo que cada uno desempeña,
- c) tener un programa de buenas prácticas de manufactura y llevar un registro que evidencie su cumplimiento (véase la NTS-USNA 007).
- d) tener un programa de control de plagas y llevar un registro que evidencie su cumplimiento,
- e) tener señalización arquitectónica y de seguridad,
- f) llevar registros que evidencien la limpieza diaria de todas las áreas de acuerdo con las normas legales vigentes, y
- g) tener recetas estándar.

### **7.2 REQUISITOS DE SERVICIO**

#### **7.2.1 Portería**

El establecimiento debe, como mínimo:

- a) ofrecer servicio de estacionamiento y
- b) recibir y despedir a los clientes de acuerdo con el manual de protocolo del establecimiento.

#### **7.2.2 Recepción**

El establecimiento debe, como mínimo:

- a) tener área de recepción,
- b) hacer reservaciones y llevar un registro de las mismas,
- c) brindar información telefónica, acerca de los horarios de atención e inquietudes del cliente,
- d) atender las solicitudes de los clientes, en cuanto a servicio de taxi, y
- e) tener un sistema de sugerencias, quejas y reclamos.

### **7.2.3 Comedor**

El establecimiento debe, como mínimo tener:

- a) un capitán de meseros;
- b) una carta de alimentos, de acuerdo con lo que ofrece el establecimiento;
- c) una carta de licores, de acuerdo con lo que ofrece el establecimiento, y
- d) una carta de vinos, de acuerdo con lo que ofrece el establecimiento.

#### **7.2.3.1 Mesas**

El establecimiento debe, como mínimo tener:

- a) mesas para cuatro personas, mínimo de 80 cm x 80 cm y
- b) espacio entre las mesas de 1,60 m.

#### **7.2.3.2 Mantelería**

El establecimiento debe, como mínimo:

- a) tener manteles de algodón,
- b) tener cubre manteles (tapas) de algodón,
- c) tener servilletas de algodón y
- d) los cubre manteles (tapas) y servilletas de tela deben ser cambiados en cada rotación de clientes.

#### **7.2.3.3 Vajilla**

El establecimiento debe, como mínimo tener:

- a) vajilla en perfecto estado de conservación (sin roturas ni ralladuras) y
- b) vajilla de cerámica.

#### **7.2.3.4 Cristalería**

El establecimiento debe, como mínimo, tener:

a) cristalería de vidrio soda cal sílice o vidrio que contenga algunos de los siguientes elementos en su composición química: óxido de zinc (ZnO), óxido de bario (BaO), óxido de plomo (PbO), óxido de potasio (simple o en combinación) y de un diseño de acuerdo con las características de cada bebida que ofrece el establecimiento;

b) la cristalería debe ser de vidrio que resista los choques físicos y térmicos propios de su uso, además debe encontrarse en perfecto estado de conservación, sin ningún tipo de rotura o ralladura, y

c) el establecimiento debe tener una dotación de cristalería que corresponda a las bebidas ofrecidas en la carta de bebidas y alimentos, en caso de tener carta de vinos y licores es necesario tener un inventario de copas, mínimo de un 50 %, acorde con el total de puestos disponibles en el establecimiento y los servicios que éste ofrece.

Las copas deben ser incoloras en su cáliz, tallo y pata; no deben tener publicidad.

Servicio de Mesa:

El establecimiento debe como mínimo tener para el servicio de mesa y servicio de bar, la siguiente dotación de cristalería:

- a) copa de agua con capacidad mínima de 295,7 ml (10 oz);
- b) copa de vino tinto con capacidad mínima de 295,7 ml (10 oz);
- c) copa de vino blanco con capacidad mínima de 221,8 ml (7,5 oz); y
- d) copa de vino espumoso o champaña con capacidad mínima 177,4 ml (6 oz).

Servicio de Bar:

- a) copa martini con capacidad mínima de 133 ml (4,5 oz);

- b) copa coctel con capacidad mínima de 133 ml (4,5 oz);
- c) copa margarita con capacidad mínima de 266,1 ml (9 oz);
- d) vaso de cerveza con capacidad mínima de 295,7 ml (10 oz); y
- e) copa aguardiente con capacidad mínima de 44,3 ml (1,5 oz).

#### **7.2.3.5 Cubiertos**

El establecimiento debe, como mínimo:

- a) tener los cubiertos en perfecto estado de conservación (sin torceduras),
- b) tener los cubiertos de acero calibre 18/5 y
- c) tener la cubertería que corresponda con los platos ofrecidos en la carta del establecimiento.

#### **7.2.4 Bar**

El establecimiento debe, como mínimo, tener un área de bar.

NOTA Las bebidas que sean autóctonas o representativas de una región pueden ser servidas en los recipientes tradicionalmente usados para ello.

#### **7.2.5 Cocina**

El establecimiento debe, como mínimo, tener comunicación rápida y funcional entre la cocina y el comedor, aún cuando éste último esté ubicado en un nivel diferente.

##### **7.2.5.1 El jefe de cocina**

Debe, como mínimo:

- a) planear y controlar la producción de los alimentos,
- b) participar en la selección del personal de su área y
- c) verificar el manejo de las recetas estándar.

#### **7.2.6 Baños**

El establecimiento debe, como mínimo tener:

- a) baterías de baños que correspondan a la capacidad de comensales del establecimiento,
- b) dispensador de toallas de papel o secador de aire para manos,
- c) dispensador de jabón y
- d) baños independientes para hombres y para mujeres.

## **7.3 PERSONAL**

### **7.3.1 Recepción**

El personal de servicio de recepción debe acreditar y demostrar que posee una experiencia mínima de dos años en su disciplina.

### **7.3.2 Comedor**

El personal de servicio debe, como mínimo:

- a) acreditar y demostrar que posee una experiencia mínima de 3 años en su disciplina,
- b) acreditar y demostrar que el jefe de comedor habla como mínimo un idioma extranjero (inglés), y
- c) mantener el vestuario de servicio de comedor limpio, sin manchas ni roturas.

### **7.3.3 Bar**

El personal de servicio de bar debe, como mínimo:

- a) acreditar y demostrar que posee una experiencia mínima de dos años en su disciplina,
- b) mantener el vestuario de servicio de bar limpio, sin manchas ni roturas.

### **7.3.4 Cocina**

El personal debe como mínimo:

- a) mantener el vestuario limpio, sin manchas ni roturas.

- b) acreditar y demostrar el jefe de cocina que posee una experiencia mínima de 3 años en su disciplina.

## **7.4 REQUISITOS DE PLANTA**

### **7.4.1 Instalaciones**

El establecimiento debe, como mínimo:

- a) tener un comedor para el personal de servicio, fuera del área de cocina y
- b) tener vestier y baños para el personal del servicio.

#### **7.4.1.1 Acceso**

El establecimiento debe, como mínimo:

- a) disponer de un ascensor cuando éste se encuentre en un tercer piso o en un nivel superior, y
- b) tener un acceso principal para clientes y uno independiente para proveedores y personal de servicio.

#### **7.4.1.2 Cocina**

El establecimiento debe, como mínimo:

- a) tener trampa de grasas;
- b) tener un área de almacenamiento para géneros secos;
- c) tener cámaras frías para verduras, carnes, lácteos y otros perecederos, y
- d) disponer de agua fría y caliente.

### **7.4.2 Mantenimiento**

El establecimiento debe, como mínimo tener:

- a) un programa semestral de mantenimiento de las instalaciones y un registro que evidencie su cumplimiento, y
- b) un programa de reciclaje de desechos.

### **7.4.3 Seguridad**

El establecimiento debe, como mínimo tener:

- a) un programa de seguridad, preventivo y correctivo, para desastres naturales, atentados terroristas y delincuencia común;
- b) un plan de control de emergencias;
- c) una planta eléctrica de emergencia, y
- d) un sistema de control de incendios.

### **7.5 DECORACIÓN Y AMBIENTACIÓN**

El establecimiento debe, como mínimo tener:

- a) decoración y ambientación de acuerdo con el estilo del establecimiento;
- b) mobiliario en perfectas condiciones, sin ralladuras ni roturas;
- c) mesas y sillas estables, y
- d) un programa y registro semestral de mantenimiento preventivo del mobiliario.

## **8. FACTORES DE EVALUACIÓN PARA LA CATEGORIZACIÓN DE RESTAURANTES DE TRES TENEDORES**

### **8.1 REQUISITOS GENERALES**

El establecimiento debe, como mínimo:

- a) tener un protocolo de servicios escrito y evidenciado;
- b) demostrar que el nivel de capacitación del personal está acreditado de acuerdo con el cargo que cada uno desempeña;
- c) tener un programa de buenas prácticas de manufactura y llevar un registro que evidencie su cumplimiento (véase la NTS-USNA 007);
- d) tener un programa de control de plagas y llevar un registro que evidencie su cumplimiento;
- e) tener señalización arquitectónica y de seguridad;
- f) llevar registros que evidencien la limpieza diaria de todas las áreas de acuerdo con las normas legales vigentes, y
- g) tener recetas estándar.



## **8.2 REQUISITOS DE SERVICIO**

### **8.2.1 Portería**

El establecimiento debe, como mínimo:

- a) ofrecer el servicio de *valet parking*,
- b) ofrecer el servicio de estacionamiento y
- c) recibir y despedir a los clientes de acuerdo con el manual de protocolo del establecimiento.

### **8.2.2 Recepción**

El establecimiento debe, como mínimo:

- a) tener área de espera,
- b) tener área de recepción,
- c) tener servicio de reservaciones y llevar un registro de las mismas,
- d) brindar información telefónica acerca de los horarios de atención e inquietudes del cliente,
- e) atender los requerimientos de los clientes en cuanto al servicio de taxi y
- f) tener un sistema de sugerencias, quejas y reclamos.

### **8.2.3 Comedor**

El establecimiento debe, como mínimo tener:

- a) un capitán de meseros,
- b) un *maitre*,
- c) una carta de alimentos, de acuerdo con lo que ofrece el establecimiento,
- d) carta de alimentos en idioma extranjero,
- e) una carta de licores, de acuerdo con lo que ofrece el establecimiento y
- f) una carta de vinos, de acuerdo con lo que ofrece el establecimiento.

#### **8.2.3.1 Mesas**

El establecimiento debe, como mínimo tener:

- a) mesas para cuatro personas, mínimo de 80 cm. x 80 cm, y
- b) un espacio entre las mesas, mínimo de 1,60 m.

#### **8.2.3.2 Mantelería**

El establecimiento debe, como mínimo:

- a) tener manteles de algodón,
- b) tener los cubre manteles (tapas) de algodón,
- c) tener las servilletas de algodón,
- d) usar mulotón de algodón debajo de los manteles, como acolchonamiento y
- e) cambiar los cubre manteles (tapas) y las servilletas en cada rotación de clientes.

#### **8.2.3.3 Vajilla**

El establecimiento debe, como mínimo:

- a) vajilla en perfecto estado de conservación (sin roturas ni ralladuras).
- b) vajilla de porcelana,
- c) plato de base y
- d) las piezas de vajilla correspondientes a los platos ofrecidos en la carta del establecimiento.

#### **8.2.3.4 Cristalería**

El establecimiento debe como mínimo tener:

- a) la cristalería debe ser de vidrio soda cal sílice o vidrio que contenga algunos de los siguientes elementos en su composición química: óxido de zinc (ZnO), óxido de bario, (BaO) óxido de plomo (PbO), óxido de potasio (simple o en combinación) y de un diseño de acuerdo con las características de cada bebida que ofrece el establecimiento;

- b) la cristalería debe ser de vidrio que resista los choques térmicos y físicos propios de su uso además se debe encontrarse en perfecto estado de conservación, sin ningún tipo de rotura o ralladura; y
- c) el establecimiento debe tener una dotación de cristalería que corresponda con las bebidas ofrecidas en la carta de alimentos y bebidas, en caso de tener carta de vinos y licores, es necesario tener un inventario de copas, mínimo del 75 %, acorde con el total de puestos disponibles en el establecimiento y los servicios que éste ofrece.

#### Servicio de Mesa:

El establecimiento debe como mínimo tener para el servicio de mesa y servicio de bar la siguiente dotación de cristalería:

Las copas deben ser incoloras en su cáliz, tallo y pata; no deben tener publicidad.

- a) copa de agua con capacidad mínima 473,2 ml (16 oz),
- b) copa de vino tinto con capacidad mínima 591,5 ml (20 oz),
- c) copa de vino blanco con capacidad mínima 354,9 ml (12 oz) y
- d) copa de champaña o vino espumoso con capacidad mínima 177,4 ml (6 oz).

#### Servicio de bar:

- a) copa para cerveza o vaso tipo pilsener con capacidad mínima 236,6 ml (8 oz),
- b) copa martini con capacidad mínima 133,0 ml (4,5 oz),
- c) copa coctel con capacidad mínima 133,0 ml (4,5 oz),
- d) copa margarita con capacidad mínima 266,1 ml (9 oz),
- e) copa brandy con capacidad mínima 177,4 ml (6 oz),
- f) copa de jeréz con capacidad mínima 133,0 ml (4,5 oz),
- g) copa pousse café - licor cordial con capacidad mínima 29,5 ml (1 oz),
- h) copa coñac con capacidad mínima 177,4 ml (6 oz),
- i) vaso largo con capacidad mínima 236,6 ml (8 oz) y
- j) copa aguardiente con capacidad mínima 59,1 ml (2,0 oz).

#### **8.2.3.5 Cubiertos**

El establecimiento debe, como mínimo tener:

- a) cubiertos en perfecto estado de conservación (sin torceduras),
- b) cubiertos de acero con calibre mínimo 18/10, y
- c) piezas de la cubertería que correspondan a los platos ofrecidos en la carta del restaurante.

#### **8.2.4 Bar**

El establecimiento debe, como mínimo tener:

- a) un bar independiente del área del comedor y
- b) recetas estándar de coctelería.

NOTA Las bebidas que sean autóctonas o representativas de una región pueden ser servidas en los recipientes tradicionalmente usados para ello.

#### **8.2.5 Cava de vinos**

El establecimiento debe, como mínimo:

- a) tener cava de vinos y
- b) cumplir los siguientes requisitos: luz tenue, ausencia de vibraciones, temperatura entre 5 °C y 18 °C.

#### **8.2.6 Cocina**

**8.2.6.1** El establecimiento debe, como mínimo:

- a) tener comunicación rápida y funcional entre la cocina y el comedor, aún cuando esté último esté ubicado en un nivel diferente, y
- b) disponer de equipos y utensilios acordes con el tipo de comida que se prepara.

#### **8.2.6.2 Jefe de Cocina**

El jefe de cocina debe, como mínimo:

- a) acercarse a los clientes en el comedor para recibir y registrar los comentarios acerca de la comida (preparación, sabor y presentación);
- b) entrar al comedor y explicar a los clientes la preparación de los platos;
- c) recomendar sobre posibles menús para los eventos especiales;
- d) planear y controlar la producción de los alimentos;
- e) participar en la selección del personal de su área;
- f) verificar el manejo de las recetas estándar, y
- g) tener un segundo cocinero.

### **8.2.7 Baños**

El establecimiento debe, como mínimo tener:

- a) baterías de baños que correspondan a la capacidad de comensales del establecimiento,
- b) toallas de papel o secador de aire para las manos,
- c) jabón de dispensador, y
- d) baños independientes para hombres y para mujeres.

## **8.3 PERSONAL**

### **8.3.1 Portería**

El personal debe, como mínimo, acreditar y demostrar que posee experiencia mínima de dos años en su disciplina.

### **8.3.2 Recepción**

El personal debe, como mínimo:

- a) acreditar y demostrar que posee experiencia mínima de dos años en su disciplina, y
- b) ser bilingüe (inglés).

### **8.3.3 Comedor**

El personal debe, como mínimo:

- a) acreditar y demostrar que posee experiencia mínima de 3 años en su disciplina,
- b) acreditar y demostrar que el jefe de comedor habla, como mínimo, un idioma extranjero (inglés), y
- c) mantener el vestuario de servicio de comedor limpio, sin manchas ni roturas.

#### **8.3.4 Bar**

El personal de servicio debe, como mínimo:

- a) acreditar y demostrar que posee una experiencia mínima de tres años en su disciplina;
- b) tener un barman que hable, como mínimo, un idioma extranjero (inglés), y
- c) mantener el vestuario de servicio limpio, sin manchas ni roturas.

#### **8.3.5 Cocina**

El personal debe, como mínimo:

- a) acreditar y demostrar que el jefe de cocina tiene una experiencia mínima de cinco años,
- b) mantener el vestuario limpio, sin manchas ni roturas.

### **8.4 REQUISITOS DE PLANTA**

#### **8.4.1 Instalaciones**

El establecimiento debe, como mínimo tener:

- a) un comedor para el personal de servicio, fuera del área de cocina, y
- b) Vestier y baños para el personal del servicio.

##### **8.4.1.1 Acceso**

El establecimiento debe, como mínimo:

- a) disponer de un ascensor cuando éste se encuentre en un tercer piso o en un nivel superior, y

b) tener un acceso principal para clientes y uno independiente para proveedores y personal de servicio.

#### **8.4.1.2 Cocina**

El establecimiento debe, como mínimo:

- a) tener trampa de grasas;
- b) tener área de almacenamiento para géneros secos;
- c) tener cámaras frías para verduras, carnes, lácteos y otros perecederos;
- d) tener agua fría y caliente;
- e) definir claramente las funciones de cocina fría y caliente, y
- f) definir claramente las funciones de repostería.

#### **8.4.2 Mantenimiento**

El establecimiento debe, como mínimo tener:

- a) un programa semestral de mantenimiento de las instalaciones y un registro que evidencie su cumplimiento, y
- b) un programa de reciclaje de desechos.

#### **8.4.3 Seguridad**

El establecimiento debe, como mínimo:

- a) tener un programa de seguridad, preventivo y correctivo, para desastres naturales, atentados terroristas y delincuencia común,
- b) tener un plan de control de emergencias,
- c) disponer de una planta eléctrica de emergencia, y
- d) tener un sistema de control de incendios.

### **8.5 DECORACIÓN Y AMBIENTACIÓN**

El establecimiento debe, como mínimo tener:

- a) decoración y ambientación de acuerdo con el estilo del establecimiento,
- b) el mobiliario sin ralladuras y sin roturas,

- c) las mesas y asientos estables, y
- d) un programa y registro semestral de mantenimiento preventivo del mobiliario.

## **9. CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA EL OTORGAMIENTO DE CATEGORIZACIÓN POR TENEDORES PARA LOS RESTAURANTES, EN LA MODALIDAD DE 1, 2 Y 3 TENEDORES**

- Restaurantes de 1 tenedor: deberán cumplir el 100 % de los requisitos definidos en esta norma.
- Restaurantes de 2 tenedores: deberán cumplir el 100 % de los requisitos definidos en esta norma.
- Restaurantes de 3 tenedores: deberán cumplir el 100 % de los requisitos definidos en esta norma.

## **GUÍA DE CONTROL DE PLAGAS PARA EL SECTOR RESTAURANTES**

La presencia de plagas, especialmente en los restaurantes de pescados y mariscos, es un grave riesgo porque los mismos transportan una gran cantidad de parásitos y microorganismos patógenos a través de sus pieles, fosas nasales, tracto gastrointestinal y deposiciones, de donde pueden ser transferidos directa o indirectamente a los alimentos.

Es primordial por ello conocer no sólo las características de sobrevivencia de dichas plagas, sino también las condiciones generales y particulares del establecimiento que facilitarían invasiones progresivas de plagas a diferentes zonas de éste, especialmente en las de elaboración y almacenamiento de alimentos así como en las de depósito de desperdicios.

Un programa de control de plagas (PCP) es específico para cada local y está determinado por la localización, área, infraestructura, equipos y utensilios del mismo. Igualmente, debe contener información y las herramientas básicas y



suficientes para que, en la mayoría de los casos, la propia empresa lleve a cabo el control de plagas en forma efectiva. Se requiere de personal comprometido con los objetivos del programa, para detectar tempranamente situaciones de potencial riesgo.

En la presente guía se pretende establecer una serie de lineamientos que deben considerarse en el restaurante previamente a la elaboración de un PCP. Tales directivas ponen especial énfasis en la utilización correcta de productos químicos de naturaleza tóxica.

## **DEFINICIONES**

**Plaga:** especie que se encuentra en una proporción o densidad que puede llegar a dañar o constituir una amenaza para el hombre. Se suele incluir a insectos, nemátodos y roedores, pero la definición es más amplia.

**Cebo:** comida o preparación presentada en formas y lugares adecuados para su consumo por los animales-plaga. Puede contener en su composición un veneno dirigido a ellos.

**Cebar:** colocar el cebo seleccionado de modo que resulte atractivo y sea ingerido por el animal-plaga.

**Infestación:** se refiere al número de individuos de una especie considerada nociva en un determinado sitio.

**Plaguicida:** cualquier sustancia o mezcla de sustancias destinadas a prevenir o controlar toda especie de plantas o animales indeseables.

El término abarca también las sustancias o combinaciones de éstas utilizadas como reguladoras del crecimiento vegetal, por ejemplo, defoliantes o desecantes.

**Rodenticida:** plaguicida para el control de roedores, principalmente ratas y ratones en restaurantes.

**Raticida:** Rodenticida sólo dirigido al control de ratas.

**Fumigación:** es un método rápido para controlar las plagas. Las partículas del humo producido tienen un tamaño tal, que pueden penetrar por los orificios más diminutos. Entre los fumigantes más utilizados destacan el cianuro de calcio y el fósforo de hidrógeno, sustancias sumamente tóxicas para todos los animales y seres humanos. Por ello se requiere de equipos especiales y precauciones rigurosas; además, los ambientes y objetos que se vayan a fumigar deben sellarse completamente, lo cual demanda mucha mano de obra y material, haciendo costosa la operación. El personal que labora en este tipo de actividades debe poseer una licencia especial.

**Control de plagas:** medidas desarrolladas por la empresa para prevenir o eliminar las infestaciones de plagas, sobre la base de la información de las inspecciones de rutina, así como la asesoría técnica de especialistas y proveedores garantizados de plaguicidas.

**Programa de Control de Plagas (PCP):** conjunto de procedimientos coordinados, dirigidos a controlar el número de las especies transmisoras de agentes infecciosos causantes de enfermedades.

## **FUNCIONES Y REQUISITOS**

El propietario es responsable de establecer la política que se aplicará para el control de plagas y proporcionar los medios para que se lleve a cabo. A la vez, deberá asignar a una persona como encargada del PCP, quien tendrá la autoridad para solicitar la colaboración del personal y supervisar el programa.

La persona encomendada para la ejecución del PCP tendrá que estar capacitada en buenas prácticas de manipulación, control de plagas y en normas y regulaciones nacionales. Asimismo, deberá velar por el cumplimiento de las medidas estipuladas en el programa. Sus responsabilidades son:

En los alrededores del restaurante:

- \_ El control de infestación por roedores o insectos.
- \_ El control de maleza y drenaje del terreno.
- \_ El control de acumulación de materiales en desuso.

Dentro del restaurante:

- \_ Vigilar el estado de los pisos, paredes, ventanas, baños y servicios sanitarios.
- \_ Detectar infestaciones por roedores o insectos.
- \_ Verificar las condiciones de almacenamiento de insumos, materias primas o productos terminados.
- \_ Vigilar todo lo referente a la basura y aguas residuales.
- \_ Controlar la presencia de materiales y equipos en desuso.

Con el personal:

Brindar capacitación a los trabajadores para que colaboren en el control de plagas. Conocer las directrices relacionadas con la ubicación de las pertenencias y el uniforme de trabajo en el establecimiento.

Supervisar hábitos de higiene de personal.

Sobre la inspección:

Realizar inspecciones periódicas según el PCP y elaborar informes escritos acerca de éstas.

## **MEDIDAS PERMANENTES DE CONTROL DE PLAGAS**

Para ejercer efectivamente un control sobre las plagas en el restaurante, es preciso utilizar los recursos disponibles adoptando medidas para conseguir mejoras graduales, según la severidad de la infestación, de manera permanente.

### ***Medidas preventivas y correctivas***

Las medidas preventivas son aquellas encaminadas a:

Evitar el ingreso de plagas desde el exterior hacia el restaurante, y desde el interior hacia las áreas cercanas a los alimentos o donde se encuentren éstos.

Restringir el acceso directo a las zonas de los alimentos.

Eliminar ambientes favorables para el refugio y desarrollo de la plaga.

La aplicación rigurosa del programa de limpieza y desinfección del establecimiento, especialmente en las áreas internas. Tales actividades son imprescindibles y no sólo complementarias a la realización efectiva del PCP.

Las medidas correctivas incluyen todas las acciones destinadas a reducir, controlar o eliminar de manera directa el número de individuos-plaga presentes en el restaurante.

El tratamiento por lo general comprende la utilización de insecticidas, raticidas y trampas de luz UV contra insectos.

En lo posible, debe eludirse el uso de los plaguicidas, dada su toxicidad. Pero de ser necesario esto, las medidas se tomarán a partir de la información proporcionada por inspecciones y consultas técnicas a profesionales y a los propios proveedores de dichos productos, quienes ofrecen muchas veces asistencia especializada y gratuita.

Las medidas correctivas que se considerarán principalmente son:

- \_ Contra roedores: trampas y rodenticidas anticoagulantes.
- \_ Contra las cucarachas: insecticidas piretroides y del grupo fosforados (únicos autorizados para uso industrial).
- \_ Para eliminar moscas: insecticidas similares y trampas eléctricas de luz UV.

Las aves también son portadoras de enfermedades y parásitos potencialmente peligrosos para el hombre. Pueden introducirse en la edificación a través de ventanas abiertas o rotas, puertas y otros orificios y, como los roedores, dejan

residuos no sanitarios que pueden contaminar las instalaciones y los productos que se elaboran en él.

Es importante que los objetivos del PCP sean entendidos por todos y que las medidas sean seleccionadas previa coordinación entre los responsables. De esta manera se evita la aparición de efectos no deseados, como el desplazamiento accidental de animales-plagas hacia zonas de tratamiento de otras plagas.

## **DESARROLLO DEL PROGRAMA DEL CONTROL DE PLAGAS**

### ***Programa de control de roedores***

La necesidad de contar con un programa de control de roedores (PCR) se fundamenta tanto en razones de higiene como de economía y seguridad.

### **Características de interés de los roedores**

Los roedores (generalmente ratas y ratones) son portadores de muchos microorganismos patógenos y parásitos que, por su similitud biológica con los humanos, pueden transmitir enfermedades al hombre mediante el consumo o uso de los productos contaminados elaborados en la empresa. Entre otras, tales enfermedades pueden ser las gastrointestinales, como la salmonelosis y amibiasis que provocan cuadros diarreicos, dolor, fiebre y, en algunos casos, la muerte.

Los roedores -que contaminan mucho más de lo que comen- depositan excremento, orina, pelo y otras suciedades en los productos, equipos y alrededores del establecimiento. Además, como necesitan desgastar sus incisivos frontales son capaces de roer estructuras de madera, tuberías, cables eléctricos y otros, poniendo en peligro la seguridad del restaurante.

Debe revisarse la disposición de las áreas del local, la integridad de los materiales de la infraestructura, los alrededores de las construcciones o equipos que podrían

alojarlos, las vías de acceso y áreas externas que podrían facilitar su ingreso o refugio, como malezas y otras.

Resulta muy importante también considerar si el establecimiento se encuentra próximo a lugares donde los sistemas de limpieza sean deficientes y se acumule gran cantidad de desperdicios, como pueden ser mercados de alimentos, camales, fábricas de granos y otros productos, granjas de animales y muelles.

En resumen, debe adquirirse una información lo más completa posible sobre las características de la población de roedores y sus hábitos de consumo, para facilitar así la determinación de las medidas de control más adecuadas para cada restaurante en particular.

Estas inspecciones han de realizarse semanalmente por personal encargado y competente. La identificación de las especies-problema puede llevarse a cabo a partir de diferentes signos que evidencian su presencia, siendo los más importantes los siguientes:

*Ratas vivas.* Si se observan de día, ello es indicador probable de que son numerosas y han sido forzadas a salir por escasez del alimento.

*Excrementos.* Los roedores los producen en cuantiosas cantidades y se diferencian de una especie a otra: los de la rata parda son grandes y segmentados (2 cm de largo y 0,63 cm de diámetro en forma de cápsula); los de la rata techera miden hasta 1,5 cm de largo y son fusiformes (con los extremos puntiagudos); y los del ratón, entre 0,3 cm y 0,5 cm en forma de bastón.

*Huellas.* Se pueden observar con facilidad espolvoreando talco sobre sus caminos y en el suelo junto a la pared. Sirven para identificar sobre todo las rutas habituales. Si son grandes se tratará de ratas; si son pequeñas, puede ser de

ratones o ratas jóvenes. También se pueden observar en los pisos las huellas dejadas por la cola, o en las paredes de los cuerpos sucios y aceitosos.

*Presencia de roeduras recientes.* Las marcas de los dientes son fácilmente visibles en cajas de cartón, maderas, blindajes de cables y tuberías.

*Materiales mezclados para construir nidos.* Éstos pueden ser restos de papel, cabello, cajas raídas e hilos agrupados.

*Agujeros.* Las ratas pardas sólo anidan en madrigueras usualmente localizadas en la tierra a lo largo de los cimientos. Para conocer si las madrigueras son recientes, se puede tapar las entradas; si al día siguiente éstas se destaparon significa que existen ratas.

*Orín fétido y típico.* Indicará la presencia de roedores y rutas de desplazamiento.

### **Medidas preventivas para el control de roedores**

Para impedir el acceso a las instalaciones:

- \_ Verificar el buen estado de las entradas. Se pueden colocar rejillas antirratas en desagües, sifones y conductos.
- \_ La distancia entre el piso y las puertas y ventanas, tanto en el interior como en el exterior, será menor a 1cm o de cierre hermético.
- \_ Proteger todas las aberturas del establecimiento hacia el exterior (puertas, ventanas, compuertas, ductos e ventilación, etc.), con malla o cedazo plástico o metálico. Tener en cuenta que los ratones pueden atravesar una abertura de 12 mm, y las ratas jóvenes, de 14 mm.
- \_ Inspeccionar los alimentos y muebles que ingresan al establecimiento, para asegurarse de que no transportan ninguna plaga.
- \_ Comprobar si a través de los empaques las cajas de cartón, madera o arpillas no traen roedores.

- \_ Preservar el interior de las cocinas mediante mallas, puertas de cierre hermético y cubriendo techos y ventanas.
- \_ Instalar láminas de metal o de hule en la parte inferior de todas las puertas que dan al exterior del local.
- \_ Colocar trampas permanentes en lugares sospechosos o de difícil acceso. Estos sitios serán enumerados y graficados en un plano general del establecimiento.
- \_ Realizar adecuado control de malezas.
- \_ Si existen espacios entre la pared y el techo, se resguardarán con cedazo (plástico o metálico) o con espuma de poliuretano.

Para impedir la obtención de alimentos:

- \_ Mantener bien cerrados los recipientes de insumos y de otros productos.
- \_ Limpiar inmediatamente todas las suciedades.
- \_ En el almacén, dejar un espacio de 35 cm de ancho entre paredes y filas de productos; cuidar que no queden destapados los recipientes o sacos de alimentos.
- \_ Guardar los ingredientes comestibles en un cuarto que puede construirse con cualquier material resistente a los dientes de los roedores, por ejemplo, 0,15 pulgadas de tela metálica; la parte baja debe ser protegida contra daño mecánico.
- \_ Asegurarse de que las instalaciones de manipulación de alimentos y las zonas de almacenamiento se mantengan limpias, ordenadas y se desinfectan regularmente. Debe ponerse gran interés en una buena higiene de los utensilios, muebles y lugares; así como en una preservación correcta de los alimentos, utilizando envases apropiados y una adecuada ubicación de los desperdicios.
- \_ Todos los basureros se taparán debidamente y se colocarán en un sitio con piso de concreto, de modo que éste se pueda lavar.

Para reducir las áreas de infestación:

- \_ Evitar que los animales-plaga puedan disponer de lugares de refugio y anidación como huecos, ranuras, agujeros, grietas, etc., en las paredes o el piso; y no acumular materiales, equipos u objetos fuera de uso, en el interior o exterior del establecimiento.



\_ Construir apropiadamente la edificación y llevar un control del mantenimiento general de ésta en cuanto a condiciones higiénicas de las instalaciones y correcta disposición de los residuos y basura.

\_ Eliminar las esquinas oscuras, paredes y techos falsos; mantener el equipo alejado de paredes y procurar que exista cierta distancia entre éste y el piso para facilitar la inspección.

### **Medidas correctivas para el control de roedores**

Las medidas correctivas para el control de roedores se establecen a partir de la identificación de las áreas-problema dentro del restaurante (mejores espacios en las instalaciones para ubicar los cebaderos o trampas con el cebo raticida).

Estos sitios deben señalarse en un diagrama o plano general del establecimiento, donde deben incluirse también aquellos lugares en los que hay riesgo de penetración a otras áreas. Es esencial para la eficacia del PCR inspeccionar regularmente las medidas correctivas aplicadas -como el estado de los cebos y comederos-, y que todas las actividades y resultados se registren en formatos que constituyan parte del programa.

Luego de iniciado el PCR, deben realizarse inspecciones para detectar cadáveres e incinerarlos dentro de un cilindro de lata, en una zona apartada del local. Estas medidas deben complementarse, si las condiciones lo permiten, con una fumigación dirigida a eliminar las pulgas y parásitos diseminados por las ratas. Las medidas correctivas o de control directo implican tener un conocimiento básico de los siguientes puntos:

#### ***Los cebaderos***

El uso de rodenticidas es más eficaz cuando éstos se colocan en el interior de pequeñas construcciones denominadas comederos, cebaderos o estaciones raticidas. Esto induce a los roedores a alimentarse dentro de un refugio seguro; el

cebo se protege del ambiente y conserva sus características por mayor tiempo; proporciona facilidad para recoger los residuos y llevar un control de consumos, al colocarse en sitios más activos. Dichas construcciones pueden fabricarse de cajas de cartón, madera o plástico; trozos de tubo, tejas, tablas o ladrillos inmovilizados, de modo que sólo los roedores tengan acceso al cebo. Se sitúan a lo largo del perímetro exterior de la instalación (cocina, almacenes, etc.) para evitar la entrada de roedores de áreas colindantes.

Se ubicarán los cebaderos en el piso y zonas de mayor frecuencia de paso, si se trata de rata parda de alcantarilla o ratón; y en techos y partes altas en el caso de la rata negra techera.

#### *Selección del cebo*

La selección del cebo es importante porque las preferencias de los roedores por la comida varía con el tiempo, la localidad, los alimentos probados en el restaurante y las especies. Algunos cebos favoritos son: nueces, jamón, carne cruda, pan de pasas, granos, donas, frutas y pescados.

Las pruebas con los cebos, antes de usar rodenticidas son un buen medio para conocer las preferencias de los roedores. Se pueden colocar diversas clases de cebo para revisarlos durante días y determinar cuál o cuáles son los más consumidos. El cebo envenenado debe ponerse a lo largo de los lugares de paso, cerca de los refugios y en otros sitios frecuentados por los roedores.

Para la elaboración, manejo y aplicación de los cebos es necesario leer bien todas las instrucciones de las etiquetas y panfletos, solicitar asesoría sobre términos técnicos y usar equipo de protección para ojos, manos y cuerpo.

Los cebos y los venenos (ingrediente activo del rodenticida) deben ser cambiados de tiempo en tiempo, pues los roedores pueden aprender a identificarlos y

rehusarlos, o desarrollar tolerancia a estos productos. Para tales casos es aconsejable contactar los servicios de los especialistas o empresas fabricantes, los cuales brindan, como parte de sus programas de ventas, la demostración sobre el uso correcto de los productos.

Nunca:

- \_ Tocar los cebos directamente con las manos (utilizar guantes desechables), porque los roedores diferencian el olor de las personas.
- \_ Colocar el cebo sobre anaqueles o en otros lugares donde puedan ser confundidos con los alimentos, equipo o recipientes.
- \_ Hacer aplicaciones en forma indiscriminada.

*Trampas:*

Las trampas se emplean para capturar o aniquilar ratas y ratones donde el uso de rodenticidas no es aplicable, o complementariamente a éstos..

Por ello deben ser también registradas y verificadas, principalmente cuando el animal muere y existe el riesgo de contaminación de los alrededores por los parásitos y pulgas que normalmente lo acompañan; es imprescindible entonces la limpieza y desinfección inmediatas.

Las trampas tienen poco valor en el control cuando los roedores son muchos; pero son útiles para animales aislados, pequeños grupos y como prevención en áreas próximas al ingreso o alejadas de las zonas principales de riesgo.

*Los rodenticidas*

Dentro de los rodenticidas consideraremos especialmente a los raticidas, de efecto también en roedores menores como el pericote. Los raticidas están constituidos básicamente por dos tipos de sustancias: una denominada ingrediente activo o veneno (causante del efecto letal en la plaga), y componentes que colaboran en su preservación y aplicación.

La mayoría de los venenos actuales son de segunda y tercera generación, es decir, de desarrollo muy reciente; de manera que es muy pronto para que las ratas hayan generado resistencia a los mismos.

Existe una gran variedad de productos, algunos requieren ser consumidos más de una vez en cierta cantidad mínima para producir efecto letal; otros causan la muerte con sólo ser ingeridos en un pequeño bocado. Para la selección adecuada de los productos es recomendable la asesoría especializada, pues depende no sólo del grado de infestación, sino incluso de la infraestructura del establecimiento. Por ejemplo, la formulación tipo polvo se emplea como polvo de rastreo y el roedor lo consume directamente al limpiar su pelaje; además, puede utilizarse en la preparación de alimentos cebo. La forma en líquido se aplica en sitios donde escasea el agua (sobre todo las ratas deben tomar cada día al menos 15 ml de agua) y es el complemento ideal en el interior de los comederos.

Si hay posibilidades de un consumo accidental del rodenticida por niños u otras personas, entonces debe verificarse que el producto tenga en su composición la sustancia llamada bitrex, de sabor potencialmente amargo que inhibe la ingestión.

#### *Rodenticidas anticoagulantes*

Los rodenticidas anticoagulantes son los más recomendados porque el roedor que los consume muere en un plazo de tres a siete días, dependiendo de la dosis ingerida y del veneno (ingrediente activo).

El mecanismo de acción es el siguiente: en el interior de los roedores, como en cualquier ser vivo de sangre caliente, se producen usualmente heridas de un tamaño muy pequeño, en pulmones, riñones, etc. El organismo normalmente tiene la capacidad de cerrarlas, formando inicialmente redecillas que van atrapando los coágulos de la sangre hasta sellar esas lesiones. Cuando se ingiere este tipo de

rodenticidas, el anticoagulante impide la coagulación de las heridas, por lo cual el roedor se desangra interiormente pero sin sufrimiento.

Una ventaja adicional de este tipo de rodenticidas es que el antídoto resulta conocido y comercial: la vitamina K1 (konación u otros).

Entre los productos más comunes figuran racumín, rodilon, klerat y storm, cuyos ingredientes activos correspondientes son cumatetralyl, difethialone, brodifacouma y flocoumafen.

Cualquier otro producto debe contar igualmente con las características referidas, además de ser aprobada por DIGESA su circulación en el mercado y provenir de un proveedor garantizado.

De estos productos podemos citar como cualidades generales deseables, que sean específicos para roedores, insípidos e inodoros; que puedan ser finalmente divididos, fáciles de mezclar con cualquier cebo y efectivos en pequeñas dosis.

### ***Programa de control de cucarachas***

#### **Características de interés de las cucarachas**

Los insectos buscan el calor, la humedad y la oscuridad. Una vez que invaden el establecimiento, pueden ser más evasivos que los roedores o los pájaros. Sin embargo, no son invisibles, pues dejan rastros en el polvo y pueden también ser descubiertos alrededor de sus nidos: agujeros, lugares húmedos, detrás de cajas, en las costuras de bolsas y en pliegues del papel utilizado como empaque.

Como los roedores, algunos insectos, principalmente las cucarachas, poseen un elevado instinto de supervivencia y son muy adaptables. En pocas generaciones pueden desarrollar inmunidad a los venenos suministrados; son aún más prolíficos

que los roedores y con sus patas esparcen la suciedad, desperdicios y bacterias. Transportan, ya sea dentro o fuera de su cuerpo, las causantes de muchos padecimientos graves como la fiebre tifoidea, lepra, peste bubónica, parálisis infantil, disentería, tifus, diarrea y una gran cantidad de enfermedades infecciosas, como la gastroenteritis y la intoxicación por alimentos. A la par, sus heces son transmisoras de potentes alérgenos que originan serios daños a la salud.

Dados sus conocidos hábitos de consumo y sus insalubres hábitats, la presencia de insectos resulta además muy perjudicial para el buen nombre del restaurante. En tal sentido, la aplicación correcta del plan de control de insectos (PCC) debe garantizar que no haya en el establecimiento condiciones favorables para la existencia de este tipo de plagas peligrosas para la salud de los comensales. La práctica del PCC constituye una herramienta que permite prevenir situaciones especialmente desagradables.

Para medir el grado de infestación se deben realizar inspecciones nocturnas dentro del restaurante empleando una linterna, particularmente en las áreas de menor tránsito o en las que se sospeche estén invadidas por cucarachas. Puede ser útil disponer adicionalmente de un espejo con mango (tipo dentista), para revisar zonas de difícil acceso como los alrededores de tuberías de agua y desagüe, drenajes, conductos de electricidad y rajaduras en las paredes.

Estas inspecciones tienen por objetivo:

- \_ Determinar qué condiciones ambientales, equipos y hábitos en la manipulación de los alimentos pueden estar favoreciendo la proliferación de cucarachas.
- \_ Identificar cuál o cuáles son las especies-problema, grado de infestación de cada área y el tiempo de permanencia en estos refugios.
- \_ Detectar las zonas, materiales y equipos que propicien la invasión, así como las rutas utilizadas o que podrían emplear para penetrar y desplazarse por el restaurante.

\_ Observar qué tipos de alimentos están consumiendo y prefieren.

En síntesis, se trata de obtener la información más completa posible sobre las características de dicha población y las dificultades que pueden presentarse en su control. Ello ayudará a decidir cuáles serán las medidas correctivas más apropiadas.

Son signos de infestación:

\_ Especímenes vivos o muertos.

\_ Olor aceitoso fuerte, acompañado de un olor a moho cuando hay una fuerte infestación.

\_ Heces en forma de granos grandes de pimienta.

\_ Bolitas de secreciones y excrementos, las cuales miden de 1 mm a 2 mm de ancho y son de diferentes longitudes.

\_ Bolsas de huevos (ootecas): pequeñas esferas segmentadas de coloración oscura y de 5 mm a 8 mm de largo, de superficie tersa y brillante.

\_ Tegumentos de ninfas ya vacíos, pelos o fragmentos de insectos.

Para evaluar el grado de infestación puede tomarse en cuenta la siguiente tabla, sobre la base del promedio de cucarachas por trampa cada noche en las instalaciones (no en su hábitat).

<b>CATEGORÍA</b>	<b>ALEMANA</b>	<b>AMERICANA</b>
Bajo	0-5	0-1
Moderado	5-20	1-10
Alto	20-100	10-25
Extremadamente Alto	100 a más	25 a más

### **Medidas preventivas para el control de cucarachas**

Para impedir el acceso a las instalaciones:

- \_ Colocar mallas en las entradas y los espacios entre las puertas y pisos.
- \_ Proteger el interior de las cocinas colocando también mallas, fácilmente lavables, en ventanas y puertas; y verificar su buen estado de conservación.
- \_ No introducir al local depósitos de basura u otros que pudieran contener estas plagas.
- \_ Asegurarse de que todas las instalaciones de cañerías, cables, etc., que penetran en el restaurante se hallen completamente selladas.
- \_ Inspeccionar los alimentos que llegan al restaurante para asegurarse de que no transporten ninguna plaga.

Para evitar la obtención de alimentos:

- \_ Mantener bien cerrados los recipientes de insumos y otros productos.
- \_ Limpiar todas las suciedades inmediatamente.
- \_ Aplicar buenas prácticas de almacenamiento en las bodegas de insumos.
- \_ Asegurarse de que las instalaciones de manipulación de alimentos y las zonas de almacenamiento permanezcan limpias, ordenadas y que sean desinfectadas regularmente. Debe ponerse particular interés en una buena higiene de los utensilios, muebles y sitios; una protección adecuada de los alimentos (utilizando envases apropiados); y una correcta disposición de los desperdicios.
- \_ Recoger lo antes posible los alimentos derramados sobre el suelo.
- \_ Todos los basureros se taparán adecuadamente y se colocarán en un lugar con piso de concreto, de modo que se puedan lavar.
- \_ Atacar la proliferación de cualquier otra plaga que sirva de alimento a las cucarachas (hormigas, entre otras).

Para reducir las áreas de infestación:

Evitar que estos insectos puedan disponer de lugares de refugio y anidación, (huecos, ranuras, agujeros, grietas, etc., en las paredes o el piso); y también la acumulación de materiales, equipos u objetos en desuso, en el interior o exterior del establecimiento.

Para imposibilitar que las plagas encuentren refugio, deben mantenerse todas las áreas y servicios higiénicos convenientemente limpios y ordenados.



Asegurarse de que las zonas circundantes a la cocina estén en buen estado y sean limpiadas regularmente.

### **Medidas correctivas para el control del cucarachas**

A partir de los resultados de las inspecciones, se puede determinar cuáles son las áreas, equipos y utensilios-problema que requieren mayores cuidados en su limpieza o en la eliminación de los residuos. Asimismo, se obtiene información sobre las instalaciones apropiadas para ubicar los cebos o trampas; cuáles equipos necesitan protección por encontrarse frecuentemente abiertos; y dónde aplicar los insecticidas o cualquier otra medida correctiva.

Las inspecciones periódicas son necesarias en un PCC, y principalmente el registro detallado de los resultados de las aplicaciones de insecticidas, porque una primera colonia puede crecer, desarrollarse rápidamente y lograr transmitir a sus descendientes habilidades para identificar ciertos insecticidas y eludirlos. Entonces se precisan estrategias diferentes para unos cuantos especímenes bien localizados.

Las medidas correctivas que requieran movimientos vibratorios y de aire, a los cuales las cucarachas de cocina reaccionan sensiblemente, se llevarán a cabo por las noches, entre 2 y 5 horas después de terminadas las labores. Pero esto no siempre es necesario, como en el caso de las fumigaciones. Dado que algunas especies también pueden trepar, deberán incluirse en la aplicación de tales medidas tanto las paredes como el suelo.

El diseño de las medidas correctivas exige conocer sobre los siguientes puntos:

#### ***Insecticidas***

Los cucarachicidas, como los plaguicidas en general, son sustancias muy tóxicas y deben considerarse para todo como venenos. En particular, los insecticidas son normalmente bastante efectivos tanto para insectos voladores como para no voladores, pero en algunos casos se requieren productos de alta especificidad.

Es importante que las personas encargadas de las aplicaciones entiendan cabalmente las instrucciones de uso y seguridad, contenidas en las etiquetas y en material informativo de los productos; y que los empaques de éstos se encuentren en perfecto estado de conservación.

Se aconseja, además, que dichos productos sean adquiridos en centros de venta que ofrezcan garantía de calidad.

El método más común para su aplicación es rociarlos por aspersión en todas las ranuras y grietas al nivel del piso, en la base de los equipos y muebles que descansen sobre el suelo y en cualquier otra área donde estas plagas puedan vivir.

Los insecticidas que generalmente se emplean son del tipo residual, o sea, aquellos que ejercen su efecto posteriormente a la aplicación (por ello no deben limpiarse inmediatamente). Los operadores deben conocer los cuidados que deben tomarse durante la aplicación y luego de ésta. Dichas sustancias no pueden rociarse encima de equipos, materias primas o material de empaque para los alimentos. Otros insecticidas eliminan al insecto por contacto, interrumpiendo la transmisión eléctrica de sus impulsos nerviosos y provocando a la vez un efecto expulsor que permite visualizar las cucarachas moribundas.

No se debe echar insecticidas en grietas pequeñas donde existe acumulación de grasa, porque se reduce sensiblemente su eficacia.

Tampoco es conveniente la aplicación indiscriminada, pues las cucarachas rehuyen por varios días esas zonas donde permanecen frescos los desinfectantes e insecticidas. Es decir, la limpieza rigurosa tiene su momento adecuado, en general después de haber realizado fumigaciones y recogido los insectos muertos, pero no antes.

Existen actualmente al menos cuatro tipos de cucarachicidas en nuestro mercado: los piretroides, los fosforados, los geles tipo cebos y los que actúan deteriorando el exoesqueleto protector de quitina.

*Insecticidas piretroides y fosforados (organofosfatos)*

Los piretroides de uso industrial (como se exige para restaurantes) son considerados de baja toxicidad en comparación con los fosforados; pueden aplicarse con frecuencia, y pocas horas después de ello se pueden retomar las labores en el área tratada. En cambio, los del tipo fosforados, dada su mayor toxicidad, son de efecto rápido sobre la gran mayoría de insectos; pero por eso mismo deben aplicarse tan sólo cuando la gravedad de las infestaciones lo requiera.

Usualmente encontramos en el mercado productos cuya composición es una combinación de varios ingredientes activos (venenos) de naturalezas piretroide y fosforada, los cuales además van acompañados de sustancias sinergizantes que mejoran sus propiedades originales.

La estrategia de control recomendada es la de aplicar productos de base piretroide como solfac, stockade, stoque, alphaplus y muchos otros, cuidando de variar en cada aplicación el principio activo (veneno). Esto último no significa necesariamente un cambio de marca, lo esencial es que varíe el ingrediente activo. De este modo el insecto tendrá menos oportunidades de desarrollar información sobre el veneno y sobrevivir. Es suficiente alternar entre tres o cuatro productos.

En general, el uso de productos fosforados debe restringirse a situaciones en que la anterior estrategia no haya funcionado. A menos que se posea experiencia en su uso, debe recurrirse a la asesoría de un profesional para una eficaz aplicación, con el fin de retornar a la estrategia basada en insecticidas piretroides.

Vale tener en cuenta que este tipo de plaga está conformada por poblaciones de insectos adultos, ninfas en distintos estadios de crecimiento, en proceso o no de mudar de cubierta protectora, y huevos protegidos en ootecas. Por esto es necesario realizar aplicaciones con una frecuencia mayor a la que suelen exigir las municipalidades (una vez cada seis meses).

### *Cebos tipo geles*

Los cebos tipo geles resultan atractivos para las cucarachas y se pueden aplicar en cualquier área de manera muy cómoda, sin interrumpir las labores. El gel no es un repelente y es prácticamente no tóxico. Después de su consumo las cucarachas no mueren instantáneamente, lo cual les permite regresar a sus refugios, donde transmiten el veneno al resto de la población. El tratamiento puede tomar algunas semanas, dependiendo de la severidad de la infestación en el local, y resulta más eficaz que otros productos.

### *Productos que deterioran la cubierta protectora del insecto*

Dentro del grupo de los insecticidas de última generación, se hallan los que interfieren en el crecimiento y desarrollo de los insectos, como los que deterioran la cubierta protectora de éstos. Se basan en componentes que en vez de actuar sobre el sistema nervioso, obstaculizan el proceso de síntesis de quitina, la sustancia que proporciona dureza a las cubiertas de los insectos. Como éstos, para crecer y llegar a adultos, necesitan mudar varias veces esa cubierta, en la siguiente transformación quedarán totalmente desprotegidos y morirán.

### *Fumigantes*

Cualquier insecto que subsista después de la limpieza debe ser eliminado por fumigación o algún tratamiento de insecticidas. Como prevención, el restaurante en general deberá ser fumigado como mínimo dos veces al año. La frecuencia de esta práctica deberá determinarse según el tipo y grado de infestación, entre otros factores.

Adicionalmente, se pueden realizar fumigaciones por aspersión o spray de insecticidas piretroides, efectuando rotación de los ingredientes activos en cada mes. Este trabajo debe ser ejecutado sólo por personal competente y entrenado en ello, el cual contará obligatoriamente con uniforme adecuado que incluya protector de ojos, mascarilla, mochila de aspersión, botas y guantes.

Se debe dejar que el insecticida actúe al menos toda una noche, y se aplicará en los techos, esquinas, debajo y detrás del mobiliario y del equipo. Antes de iniciar esta tarea se resguardarán los insumos, equipos y utensilios cuidadosamente con plásticos, los que serán desechados una vez finalizada la actividad.

Después de la fumigación se deberá lavar todo el equipo y los pisos antes de comenzar la preparación de alimentos. El uniforme ha de permanecer en un lugar ventilado antes de guardarse, para que se eliminen parcialmente los productos tóxicos.

### ***Programa de control de moscas***

#### **Características de interés de la mosca doméstica**

Las moscas se encuentran prácticamente en todas partes del mundo, principalmente en zonas secas y templadas. Son insectos de hábitos diurnos cuya mayor actividad ocurre a las horas de mayor temperatura.

Acostumbran posarse y reposar durante la noche en los bordes de las puertas, ventanas, etc.

Las moscas adultas se alimentan de diferentes tipos de vegetales y materia orgánica de origen animal, pero también de exudados y heces.

Se las puede encontrar en cuatro estadios de su desarrollo: huevo, larva, pupa y adulta. Ponen cientos de huevos en materia orgánica en descomposición, donde viven las larvas durante todo su desarrollo.

Son portadoras de múltiples gérmenes de diversas enfermedades, las cuales transmiten al hombre y a otros animales, como disentería, tifus, cólera y salmonelosis.

#### **Medidas preventivas para el control de la mosca doméstica**

Para impedir el acceso a las instalaciones:

Colocar mallas en las entradas así como trampas eléctricas de luz UV cerca de los ingresos, en las partes altas, de manera disimulada para los clientes.

Inspeccionar los alimentos y cualquier artículo (como contenedores de basura) que lleguen a la cebichería, para cerciorarse de que no transportan ninguna plaga.

Resguardar el interior de las cocinas con mallas en ventanas y puertas.

Para evitar la obtención de alimentos:

Mantener bien cerrados los recipientes de insumos y otros productos.

Limpiar todas las suciedades inmediatamente, incluida la suciedad húmeda.

Aplicar buenas prácticas de almacenamiento en las bodegas de insumos.

Asegurarse de que las instalaciones de manipulación de alimentos y las zonas de almacenamiento se mantengan limpias, ordenadas y se desinfecten regularmente.

Velar particularmente por la buena higiene de los utensilios, muebles y lugares; la protección adecuada de los alimentos (utilizando envases apropiados), y la correcta disposición de los desperdicios.

Recoger lo antes posible los alimentos derramados sobre el suelo.

Lavar todos los utensilios, vajillas, cubiertos, etc., inmediatamente después de su utilización.

Eliminar los restos de alimentos que pudieran haber sobre utensilios, equipos, ropas o zapatos.

Los empleados deben cuidar esmeradamente su aseo personal.

Todos los basureros se taparán adecuadamente y situarán en un lugar con piso de concreto, de manera que se puedan lavar.

Evitar la acumulación de polvo y suciedad en los muebles, así como la permanencia de trapos sucios y húmedos expuestos al ambiente.

Para reducir las áreas de infestación:

Aplicar correctas prácticas de manipulación y eliminación de los desperdicios, basurales cercanos y desmontes.

Para que las plagas no encuentren refugio, se mantendrán todas las áreas y servicios higiénicos adecuadamente limpios y ordenados.

### **Medidas correctivas para el control de la mosca doméstica**

Las medidas correctivas para el control de la mosca doméstica se inician a partir de la información de cuáles son las zonas y superficies problema que no reciben higienización suficiente y rápida; y cuáles son los puntos donde se pueden instalar dispositivos de control que pasen desapercibidos para el público. Se emplean mucho las trampas eléctricas de luz UV, sobre las cuales no existe ninguna contraindicación. Éstas deben limpiarse continuamente para prevenir que las moscas muertas sean aprovechadas como alimentos por otros insectos, los cuales pueden a su vez convertirse en plagas.

Tales medidas, y otras que no implican el uso de sustancias tóxicas para el hombre, son útiles en situaciones de infestación baja a moderada. Cuando las infestaciones son elevadas se hace necesario recurrir a insecticidas o fumigaciones.

Es importante registrar con detalle los efectos de ciertos insecticidas sobre las poblaciones de moscas o mosquitos.

Las medidas correctivas que se pueden practicar para el control de la mosca doméstica son, en general, similares a las aplicadas contra cucarachas. Pueden tener un mayor efecto positivo las de higienización de los ambientes, equipos y utensilios, en comparación con las empleadas en otras plagas.

Existen productos de amplia cobertura que aniquilan varios tipos de insectos en cada aplicación, pero se tiende a utilizarlos para toda situación y en exceso, facilitándose así la formación de resistencias en otros insectos. Debe tratarse de sustituir gradualmente este tipo de productos químicos, para hacer más eficientes las medidas preventivas y las de limpieza y desinfección.

### **SERVICIOS ESPECIALIZADOS EN TERCEROS**

En caso de salirse de control una situación, la administración del restaurante ha de acudir a profesionales de una empresa especializada en los servicios que requiera.

Todos los tratamientos, sean mediante el uso de insecticidas o de rodenticidas, quedarán igualmente sujetos a las prescripciones del fabricante y se realizarán con las dosis y condiciones ambientales recomendadas por éste.

Los servicios y empresas dedicadas a actividades de desinsectación y desratización deberán expedir un documento que acredite el tratamiento efectuado, en el cual, como mínimo, se especificará lo siguiente:

- \_ Métodos y productos utilizados.
- \_ Nombre comercial, formulación y dosis.
- \_ Fecha de realización del tratamiento.
- \_ Datos de la empresa o servicio.

### ***Verificación del programa de control de plagas***

#### **Verificación diaria no registrada**

***Responsables:*** personal encargado del PCP.

***Objetivo:*** incidir directamente sobre el personal responsable del cumplimiento del programa.

***Frecuencia:*** durante la preparación de los alimentos.

***Procedimiento:*** los responsables realizarán una inspección visual y rápida de las áreas y equipos identificados como críticos.

Si se encontrase alguna falta o incumplimiento del programa, se tomarán in situ medidas correctivas necesarias y se sancionará al personal responsable.

## **7. METODOLOGIA**

### **7.1. TIPO DE ESTUDIO**

El tipo de estudio de este proyecto es no experimental consiste en la elaboración de una herramienta de investigación, innovación y desarrollo tecnológico, ya que



se realizara una investigación de campo mostrando los resultados de estudios y aplicación de esta herramienta a las Empresas Restaurante Gina de Sabanalarga Atlántico, Restaurante el Ganadero, Restaurante Antojitos Latinos, Restaurante Baranoa Plaza y Restaurante la Casona de Baranoa Atlántico.

La elaboración de esta herramienta tiene como propósito generar o adaptar, dominar y utilizar una tecnología nueva en una región, sector productivo o aplicación específica, que permite a quienes lo desarrollan acumular los conocimientos y las habilidades requeridas para aplicar exitosamente la tecnología obtenida y posibilitar su mejora continua. La innovación consta de dos componentes que pueden ser de Productos o de Procesos. De Productos: (bienes o servicios) y de procesos (producción o gestión), La innovación de productos se da cuando se introduce al mercado un producto nuevo o mejorado en las especificaciones técnicas. La innovación de proceso se da cuando se implanta un proceso nuevo o mejorado significativamente, lo cual puede suceder a través del cambio en la tecnología de producción, en la organización o en ambos.

## **7.2. MÉTODO DE ESTUDIO**

**Analítico:** Consiste en el conocimiento que se inicia por cada una de las partes que caracterizan una realidad. De esta forma se establece la relación causa efecto entre los elementos que componen el objeto de estudio.

## **7.3. Técnicas de Recolección de Información**

Fueron las técnicas y medios utilizados para levantar la información necesaria esta constan de dos (2) partes que son técnicas de recolección de información primaria y secundaria.

#### **7.4. Técnicas de Recolección de Información Primaria**

Entre las técnicas de recolección de información primarias tenemos la observación que esta consta de dos partes como son observación estructurada en esta se observan todos los hechos establecidos de antemano que aspectos se han de estudiar como riesgos controles normas técnicas y estándares de calidad, observación no estructurada que consiste en anotar todos los hechos que suceden en determinado momento sin poseer una guía, esta se realiza para llevar a cabo un control para recordar más adelante en la formulación del proyecto.

Para obtener una información más detallada llevada a cabo como una técnica de recolección de información primaria es la entrevista esta se realiza a la persona encargada de contabilidad que conoce y lleva a cabo los procesos de nomina, compra, facturación, inventarios, etcera.

Para las técnicas de recolección de información primaria existen unas ventajas que son:

- los hechos se estudian sin intermediarios.
- Se obtiene la información independiente del deseo que tengan los sujetos de proporcionarla.
- No depende de la memoria del observado.

#### **7.5. Técnicas de Recolección de Información Secundaria**

Para las técnicas de recolección de información secundaria corresponde a las investigaciones que no se recogen directamente por el investigador sino que esta escrito por otras personas.

A través de esta técnica se pudo obtener información como manejo de riesgos, controles, normas, técnicas, y estándares para la administración de riesgos en restaurantes.

## **7.6. Instrumentos de Recolección de Información**

**Instrumentos de Recolección de Información Primaria.** Entre los instrumentos de recolección de información primaria están cámaras fotográficas, grabaciones.

**Instrumentos de Recolección de Información Secundaria.** Entre los instrumentos de recolección de información secundaria están lista de chequeo.

**Población de Estudio.** Se realizó en la ciudad de Sabanalarga y Baranoa Atlántico para restaurantes de tercera categoría.

### **Muestra**

## **7.7. Justificación Estadística de la Muestra**

**Esta se realizó mediante un estudio de caso lo cual nos arrojó los siguientes resultados**

## **8. QUE ES UN ESTUDIO DE CASOS**

Si se usan métodos cuantitativos para estimar modelos cuyos parámetros varían entre empresas y a lo largo del tiempo, los resultados pueden ser inadecuados para producir inferencias estadísticamente válidas (Bowen y Wiersema 1999, p.625, 626).

Las nuevas teorías de la ventaja competitiva requieren cambios metodológicos en la manera en que se deben validar las hipótesis, para que sea posible encontrar y

entender los mecanismos idiosincrásicos que utilizan las empresas para construir su ventaja competitiva.

Para medir medios intangibles en una organización y examinar su estado de competitividad, resulta efectiva la encuesta o la entrevista.

Este problema también debe ser enfrentado por la investigación mediante el estudio de casos, pero en dicho método, a diferencia de lo que sucede cuando se utilizan métodos cuantitativos, es posible soslayar este problema mediante el uso de la triangulación de la evidencia.

Si la ventaja competitiva, tiene su origen en factores organizacionales de carácter tácito, inimitables, socialmente complejos, sinérgicos e inmersos en los procesos organizativos de la empresa, donde la cultura de la misma es el determinante de dicha ventaja, no hay otra alternativa que el uso de métodos cualitativos para obtener evidencia de interés (Rouse y Daellenbach 1999).

Los métodos cualitativos son capaces de registrar la información relevante para entenderlos orígenes de la ventaja competitiva sin que se pierda la complejidad y especificidad de cada caso. El trabajo de campo dentro de la organización es esencial para obtener un conocimiento profundo, que permita entender a la organización y a sus procesos, en los términos indicados por la teoría de recursos y capacidades.

Las metodologías cualitativas tuvieron una importancia sustancial en el desarrollo inicial de las teorías que configuraron el campo de la estrategia de empresa. En especial, el uso de estudio de casos ha sido tradicional dentro del estudio de la empresa.

En los primeros años del siglo XX, los propietarios de negocios en los EE.UU., subsidiaron la investigación académica para resolver sus problemas y los

académicos practicaron la investigación mediante estudio de casos (Stoeker 1991).

Hamel (1993) define el estudio de casos como parte de una perspectiva de investigación inductiva, en la cual los detalles empíricos que constituyen el objeto bajo estudio, son interpretados en el contexto en que se producen. Esto da profundidad y dimensión a las explicaciones generadas por este método.

Las principales fuentes de evidencia que se utilizan en el estudio de casos son la observación directa y la entrevista sistemática, pero se pueden utilizar todas las fuentes de evidencia alternativas: documentos, archivos, aparatos como videocámaras, cámaras fotográficas, etc.

Se le considera como una estrategia de investigación que comprende todo con la lógica de diseño de aproximaciones específicas para la recolección de datos y el análisis de éstos. (Yin, 1994:13)

Para el desarrollo del protocolo de investigación, se tuvieron en cuenta las recomendaciones metodológicas de Eisenhardt (1991), pero sobre todo de Yin (1989), cuya obra constituye la guía que se ha seguido en la construcción del protocolo utilizado en este estudio de casos.

El protocolo del estudio de casos, dentro del modelo propuesto por Yin (1989) debe tener las siguientes secciones:

1. Semblanza del estudio de casos (objetivos del proyecto y promotores, literatura relevante y resultados del estudio).
2. Procedimientos a ser realizados.
3. Preguntas del estudio de casos.
4. Guía del reporte del estudio de casos.

**Tipos de Estudios de Caso:** Existen tres categorías o tipos principales de estudios de caso –explicativos, descriptivos y de metodología combinada. Aunque en la vida real a menudo se superponen estas categorías, uno de los siguientes enfoques será el predominante:

**Explicativos.** El propósito de los estudios de caso explicativos, tal como su nombre lo indica, es explicar las relaciones entre los componentes de un programa.

1. Implementación del Programa. Este estudio de caso investiga las operaciones, a menudo en varios terrenos, y con frecuencia, de manera normativa.
2. Efectos del Programa. Este estudio de caso examina la causalidad y habitualmente involucra evaluaciones de tipo multiterreno y multimétodo.

**Descriptivos.** Estos estudios son más focalizados que los casos explicativos.

3. Ilustrativo. Este tipo de estudio de caso es de carácter descriptivo y tiene el propósito de añadir realismo y ejemplos de fondo al resto de la información acerca de un programa, proyecto, o política.
4. Exploratorio. Este es también un estudio de caso descriptivo pero apunta, antes que a ilustrar, a generar hipótesis para investigaciones posteriores.
5. Situación Crítica. Examina una situación singular de interés único, o sirve como prueba crítica de una aseveración acerca de un programa, proyecto, problema o estrategia.

**Metodología Combinada:** 6. Acumulativo. Este reúne hallazgos de muchos estudios de caso para responder a preguntas de una evaluación bien sea descriptiva, normativa o de causa y efecto.

## **ESTUDIO DE CASO 1**

**Nombre del restaurante:** Restaurante Gina

**Propietario:** José Benítez

**Administrador:** José Benítez

**Dirección:** Calle 21 N° 21 67 Plaza Principal – Sabanalarga - Atlántico

**Teléfono:** 8783638

La problemática de este estudio de caso se basa en que es muy normal ver que son negocios que carecen de planeación, no siempre pero es frecuente que se presente esto, que no poseen objetivos establecidos como tal, efectúan labores de elaboración de alimentos y la venta de estos, pero no se visualizan en desarrollarse en macro y en seguir evolucionando para la satisfacción del cliente y la satisfacción propia. Aparte de que conocen poco o nada de la normatividad existente para este tipo de negocios.

Este estudio de caso es del tipo Explicativo – Implementación del programa, puesto que evalúa las operaciones realizadas en un terreno, con frecuencia de manera normativa.

La satisfacción del cliente es fundamental para el concepto de marketing como la noción de satisfacer las necesidades y deseos de los consumidores (Spreng, Mackenzie & Olshavsky, 1996;).

Pero para lograr la satisfacción de un cliente, es necesario que el restaurante se encuentre adecuado y organizado acogiéndose a la normatividad existente para

este tipo de negocios del sector de la industria gastronómica; pero esto muy ocasionalmente se evidencia, solo cumplen parcialmente con estas normas existentes.

Con estas afirmaciones no se quiere decir que pasa siempre, es decir no se pretende generalizar, pero si se puede decir que en buena parte de estos negocios de esta categoría esto es muy común.

En el trabajo de campo realizado en este restaurante en particular, se ha notado que el personal del restaurante, desconoce en gran parte de este tipo de normatividad para el sector gastronómico. En este caso se noto que se cuenta con algunos controles básicos como un extintor de incendios en perfecto estado. Pero aun así el personal de la cocina se encuentra en un nivel de riesgo elevado al no contar con elementos para salvaguardar su seguridad personal y física, como por ejemplo guantes de seguridad o botas.

El sitio cuenta con baños independientes para damas y caballeros como lo exige la norma de categorización de restaurantes. Así como también con comedor con superficie adecuada a su capacidad, teléfono, cubertería de acero inoxidable, vajilla de losa, cristalería sencilla y servilletas de papel, personal de servicio aseado y presentable.

El manejo de los alimentos en el área no es el adecuado.

Se tienen alimentos organizados de una forma no convencional.

Cabe mencionar que en esta área existe una buena ventilación, además de contar con un extractor de humos, en no muy buen estado, pero funcional. No había una salida de emergencia en la cocina, lo que origina también un riesgo bastante alto.

Tampoco se observó un botiquín de primeros auxilios en caso de una emergencia. Los residuos también son manejados de forma incorrecta. En la misma área de la



cocina se encuentran residuos de alimentos y basura en general que puede llegar a afectar en un momento dado el estado de los alimentos.

De la misma manera, se notó que el medio por donde viaja el gas para llegar a la cocina, pasa por toda la parte física del negocio; es decir es visible en el espacio de atención a los clientes, lo cual también representa un riesgo en caso de que alguien quiera efectuar algún ataque contra la infraestructura del sitio o contra sus propietarios, o por un simple accidente. Aunque es bueno afirmar que es de una baja probabilidad de ocurrencia.

En el área de la cocina es visible ver que el personal no maneja elementos fundamentales para el manejo de alimentos como tapa bocas y gorros. Ello también genera un riesgo para la manipulación de los alimentos. Los procesos se manejan de forma manual, no existe una infraestructura o medio tecnológico para llevarlos de una manera sistematizada.

En el espacio de la caja de facturación, se tiene una cartelera con espacios marcados con el número de cada mesa, en donde se coloca una factura con el detalle del pedido efectuado por el cliente ubicado en la mesa correspondiente según la marcación de la cartelera. Pero esta relación es confrontada con un control en la cocina en donde se puede relacionar al final del día los platos servidos con los pedidos. Sin embargo existe un riesgo de que se puedan extraviar tanto la factura original en la cartelera, como la copia que se encuentra en la cocina y esto originaría un fraude que representaría pérdida de dinero.

Todo esto repercute en una serie de eventos que pueden afectar la imagen del lugar, vista por los clientes, como también riesgos propios del negocio o riesgos físicos para su personal de trabajo. Pero también puede generar riesgos de tipo legales por el solo desconocimiento de normas esenciales para el perfecto y normal funcionamiento del restaurante.

Los métodos para la recolección de información incluyeron una entrevista presencial a la persona que lleva la contabilidad del negocio, quien conoce de manera sistemática la realización de los procesos llevados a cabo en el restaurante y el flujo de los mismos.

De igual forma se tomo impresiones del personal de trabajo del negocio.

Además de esto también se recurrió a la observación directa y registro de eventos y lugares por medio del uso de instrumentos de recolección de información como cámaras fotográficas y grabadoras de audio.

En la entrevista efectuada en este restaurante se realizaron preguntas de tipo cerradas con el fin de tener precisión del estado actual del negocio, de los controles que poseen y del nivel de riesgo en que se pueden encontrar. Además del flujo de los procesos y los responsables de estos.

De igual forma con la observación directa también se pudo llegar a la conclusión de algunas preguntas. A continuación se muestra la entrevista realizada en el sitio y las respuestas registradas:

Las conclusiones que se pueden definir de este estudio de caso se pueden clasificar como de normales para esta categoría de negocio, debido a que se cuentan con controles corrientes físicos como extintores, manuales como el de la relación platos servidos – dinero recaudado. Cumplen parcialmente con la normatividad para este sector, no cuentan con una infraestructura tecnológica que les permita llevar sistematizadamente sus procesos, por ende se realizan manualmente. Por ello existe una variedad de riesgos presentes (riesgos de fraude), fue posible entender que existen personas del negocio que entienden de una mejor manera los procesos normales que el mismo propietario; pueden ocurrir escapes de gas que afecten la seguridad de los clientes, de los propietarios y trabajadores, hasta de la infraestructura del negocio. Es recomendable que la cometa del gas natural sea ubicada de una manera más segura y reducir al máximo este riesgo. De igual manera los alimentos deben ser organizados de una manera más adecuada y ser controlada más eficientemente su manipulación usando tapa bocas, delantales y gorros.

El personal de la cocina por igual debe contar con mejores herramientas para prevenir accidentes laborales como botas de seguridad. Los desechos deben ser manejados de una forma más organizada y alejándolos siempre de los insumos para las comidas y evitar su contaminación. Los procesos deberían ser soportados en lo posible en su totalidad, tratando siempre de guardar una relación de los mismos, como por ejemplo facturas de compra, formatos de inventarios, etc. Existe un buen clima laboral puesto que todo el grupo de trabajo cuenta con todas sus prestaciones de ley. A ellos se les hace contratos laborales por 3 meses renovables y al cumplirse este periodo de tiempo se liquida y en su debido caso se renueva el contrato. Es recomendable que el control de la facturación se lleve a cabo usando factureros marcados consecutivamente y asignados según una relación a cada mesero. Además que se diseñe un formato en donde también se relacione el número de la factura, la mesa, el mesero y el valor de la misma.

## **ESTUDIO DE CASO 2**

**Nombre del restaurante: Restaurante – Estadero El Ganadero**

**Propietario: Álvaro Natera Navas**

**Administrador: Álvaro Natera Navas**

**Dirección: Calle 19 N° 18 38 Plaza Principal – Baranoa - Atlántico**

**Teléfono: 8787339**

Este estudio de caso busca reconocer el estado actual en que se encuentra este restaurante, si tienen una visión clara y se encuentran orientados hacia el futuro y si están direccionados los procesos hacia la consecución de sus objetivos.

De la misma forma se intenta reconocer los riesgos operativos presentes en el sitio, los controles con que cuentan para intentar mitigar estos y la actitud de sus propietarios frente al impacto de los riesgos en su organización.

Este estudio de caso es del tipo Explicativo – Implementación del programa, puesto que evalúa las operaciones realizadas en un terreno, con frecuencia de manera normativa.

La manera en que son examinados estos riesgos por parte de sus propietarios y funcionarios, nos da una idea del dimensionamiento y entendimiento que tienen acerca de las normas que rigen estos negocios del sector gastronómico.

El restaurante – Estadero El Ganadero, ubicado en Baranoa Atlántico, solamente se dedica a la producción y venta de almuerzos, no se hacen desayunos ni comidas por las tardes. Por ende su funcionamiento normal de atención al público es en horario del medio día de lunes a sábado. Los fines de semana a partir de las 4 de la tarde funciona como Estadero Musical.

En la entrevista efectuada en este restaurante se realizaron preguntas de tipo cerradas con el fin de tener precisión del estado actual del negocio, de los controles que poseen y del nivel de riesgo en que se pueden encontrar. Además del flujo de los procesos y los responsables de estos. De igual forma con la observación directa también se pudo llegar a la conclusión de algunas preguntas.

En el trabajo de campo efectuado en el Restaurante - Estadero El Ganadero, se observo que cumplen parcialmente con la normatividad para este tipo de negocios, hasta sin saberlo, es decir, desconocen de la normatividad existente y poseen poca capacitación referente a ello y su cumplimiento.

Cumplen con requerimientos para la categoría del negocio como comedor con superficie adecuada para su capacidad, teléfono, mobiliario adecuado, cubertería inoxidable, servilletas de papel, vajilla de loza, cristalería sencilla, servicios sanitarios independientes para damas y caballeros, nevera frigorífica, personal de servicio uniformado y aseado.

Se encontró que cuentan con extintor de incendios el cual se encontraba vencido, lo que significa que prácticamente no sirve y no se tiene, lo cual representa un gran riesgo en caso de una emergencia.

El área de la cocina cuenta con dos salidas para cualquier caso de emergencia y buena ventilación con calados. El personal de la cocina cuenta con elementos como delantales y gorros para la calidad en el manejo de los alimentos, sin embargo notamos de igual manera que no contaban con tapa bocas.

También se vio en esta área que la organización de los alimentos no es la adecuada, se encontraban cosas encima de algunos insumos, como jarras encima de pescados o carnes.

Los trabajadores también tiene una presentación acorde con el negocio y uniformados con suéter con marcación alusiva al mismo.

Es un negocio familiar en donde el propietario hace varias funciones, por ende no se nota la aplicación del concepto de segregación de funciones. Esto representa un riesgo bien alto puesto a que solo él tiene conceptos de chef y certificaciones para la manipulación de alimentos, y en caso de algún inconveniente, como por ejemplo enfermedad, y no encontrarse disponible para realizar sus funciones, ello podría representar un riesgo para la continuidad del negocio.

Los procesos son realizados manualmente, no existe ninguna infraestructura tecnológica o medio informático para su realización. No existe una caja o área como tal destinada a la facturación. Solo se lleva un control por escrito de los platos despachados en la cocina y el mesero que lo recibe, quien debe reportar este dinero equivalente al valor del plato y queda relacionado el pago. No manejan ningún tipo de soporte físico, como facturas de compra, de los procesos efectuados diariamente en el restaurante.

Se cuenta con certificados de calidad y servicio para la manipulación de alimentos, también el propietario - chef del restaurante ha tomado capacitaciones y seminarios, uno recientemente sobre la manipulación de alimentos ofrecidos por la secretaria de salud del Departamento del Atlántico. Aunque reconoce que son pocas las capacitaciones y que los organismos regulatorios del sector gastronómico no ofrecen con regularidad este tipo de servicios.

Se desconoce realmente de la normatividad existente para este tipo de establecimientos, sin embargo se cumple parcialmente con alguna de ellas. Se recomienda leer y enterarse de la normatividad existente y requerida para el sector gastronómico. De igual manera estar en continua capacitación.

Mensualmente están siendo visitados por la secretaria de salud del Departamento del Atlántico para tomar muestras de los insumos utilizados para las comidas que

se elaboran y venden en el restaurante y son certificados por su buen estado y su calidad.

### **ESTUDIO DE CASO 3**

**Nombre Del Restaurante: Antojitos Latinos**

**Propietario: Edilma Ramírez**

**Administrador: Edilma Ramírez**

**DIRECCIÓN: Cra 19 N° 17 08 Baranoa - Atlántico**

**Teléfono: No Tiene**

En este estudio caso se busca examinar los riesgos operativos presentes en el establecimiento, su conocimiento acerca de las normas colombianas vigentes para el sector gastronómico y determinar los riesgos presentes, los controles que se poseen y hacer algunas recomendaciones en pos de la mejora del negocio.

El Restaurante – Refresquería Antojitos Latinos, ubicado en Baranoa Atlántico, se dedica a la producción y venta de pan. Además se vende toda clase de refrescos. En horario del medio día se producen y se venden almuerzos, no se venden desayunos ni comidas por las tardes. Los fines de semana también funcionan como sitio de venta de licores y es alquilado para eventos especiales como fiestas. En la entrevista efectuada en este sitio se realizaron preguntas de tipo cerradas con el fin de tener precisión del estado actual del negocio, de los controles que poseen y del nivel de riesgo en que se pueden encontrar. Además del flujo de los procesos y los responsables de estos.

De igual forma con la observación directa también se pudo llegar a la conclusión de algunas preguntas.

A continuación se muestra la entrevista realizada y las respuestas registradas:

Las conclusiones que se pueden determinar de este estudio de caso realizado en el Restaurante y Refresquería Antojitos latinos son casi las evidenciadas en los

anteriores casos. Cumplen parcialmente con las normas para el sector gastronómico, aunque desconociendo su existencia.

Cuentan con controles básicos como extintor de incendios en perfecto estado para su utilización, con fecha de vencimiento vigente. Los trabajadores del área de la cocina cuentan con implementos como gorros, delantales y botas, aunque se vio que no llevaban consigo tapa bocas.

Cumplen con requerimientos para la categoría del negocio como comedor con superficie adecuada para su capacidad, mobiliario adecuado, cubertería inoxidable, servilletas de papel, vajilla de loza, cristalería sencilla, servicios sanitarios independientes para damas y caballeros, nevera frigorífica, personal de servicio uniformado y aseado.

Se noto un mejor control de los procesos puesto que son manejados soportes como facturas de compra y venta, formatos de inventario y cotizaciones.

También se evidencio que todos los procesos son realizados manualmente, no poseen instrumentos tecnológicos como computadores.

Todo el personal de trabajo que labora en el establecimiento se encuentra vinculado a la seguridad social, lo que genera un buen ambiente laboral y eso fue posible sentirlo entre los trabajadores. Al tener todos su ARP también se mitigan riesgos como gastos por accidentes labores en atención médica y medicinas.

Los empleados del negocio también son capacitados semestralmente en atención al cliente y en manipulación de alimentos, lo cual es muy favorable para la imagen del negocio.

Desconocen en gran parte la normatividad requerida para el sector gastronómico, por lo cual es recomendable enterarse un poco más, leer y entender acerca de esta serie de requerimientos en pro de la mejora en sus procesos y el alcance de los objetivos del negocio.

Presentan certificaciones de calidad y en manipulación de alimentos otorgadas por la secretaria de salud del departamento del atlántico y sus permisos para laborar como Restaurante – Refresquería como su cámara de comercio.



Es recomendable que el personal de la cocina utilice siempre su tapa bocas para evitar contaminación a los alimentos.

También la estructura de la cubertería y vajillas en esta área debe estar organizada de una mejor manera. Esto significa mucho para la imagen del negocio.

#### **ESTUDIO DE CASO 4**

**Nombre Del Restaurante: La Casona**

**Propietario: Leider Salgado**

**Administrador: Leider Salgado**

**Dirección: Cra 18 N° 16 62 Baranoa Atlántico**

**Teléfono: 301 6242164 - 8788995**

En este estudio caso se busca examinar los riesgos operativos presentes en el establecimiento, su conocimiento acerca de las normas colombianas vigentes para el sector gastronómico y determinar los riesgos presentes, los controles que se poseen y hacer algunas recomendaciones en post de la mejora del negocio.

El Restaurante – Disco Bar La Casona, ubicado en Baranoa Atlántico, se dedica a la producción y venta de almuerzos de lunes a domingo. Además se vende los fines de semana toda clase de licores en horario nocturno puesto que también es explotado el sitio como Discoteca.

También se alquila el establecimiento para eventos especiales como fiestas.

Se realizó la visita al sitio intentando obtener evidencias del estado en que se encuentra el restaurante, conocer los procesos llevados a cabo y realizar algunas recomendaciones buscando la mejora de los procesos e intentando mitigar sus riesgos operativos.

Se realizó una entrevista a la persona Propietaria del negocio buscando obtener sus impresiones acerca del tema.

Fue una entrevista con preguntas cerradas, las cuales se muestran a continuación junto con sus respuestas.

Las conclusiones que se pueden sacar de esta visita de campo realizada en el Restaurante - Disco Bar La Casona es que es un negocio que no posee una visión estratégica por dónde empezar a direccionar sus objetivos.

No es claro un concepto de seguridad, ya que poseen controles básicos como un extintor de incendios, el cual se encuentra en estado de vencimiento, lo que equivale a decir que no lo poseen. Por ende es necesario que mantenga este control en un perfecto estado en caso de ser necesario usarlo.

El personal de la cocina realiza sus tareas diarias sin elementos fundamentales para su seguridad y para la manipulación de alimentos como gorros, delantales o botas, lo que origina un riesgo tanto de seguridad física como para las mismas comidas.

No se maneja ningún tipo de soportes para los procesos del restaurante. El mismo propietario se encarga de la compra de insumos pero no se lleva un orden de facturas o cotizaciones.

Realizan un proceso de inventario diariamente en donde se sacan las cuentas de los egresos del día, de los ingresos de las ventas y se procede a guardar el dinero de los gastos para el día siguiente. Es netamente un inventario económico, mas no se realiza inventario de las pertenencias del negocio como cubertería, cristalería, etc.

Poseen algunos requerimientos para la categoría del restaurante como baños independientes, cubertería de acero inoxidable, vajilla y cristalería sencilla.

Todos los procesos llevados a cabo en el restaurante son realizados manualmente, ningún sistema o medio tecnológico presente.

Tienen un control para la facturación de las ventas, el cual es controlado con una copia de la factura en la cocina y otra que lleva el propietario/administrador del negocio. El personal de trabajo que labora en el negocio no recibe capacitaciones y tampoco se encuentra afiliado a la seguridad social. Esto representa un riesgo alto en caso de incapacitaciones de algún trabajador, sea por enfermedad o por un caso de accidente laboral. En este caso el propietario del restaurante tendría que cubrir todos los gastos que ello represente, lo que repercutiría en pérdida de dinero para él. Por igual al no estar en constante capacitación, no se tienen conocimientos acerca de manipulación de alimentos ni de atención a clientes. Se recomienda que se incentive a sus trabajadores a capacitarse en normas de atención al cliente y manipulación de alimentos.

Desconocen totalmente la normatividad existente para el sector gastronómico. Ello también genera que no sepan actualmente en que categoría se encuentra su propio negocio, lo que es una muestra clara de no tener una misión concreta y unos objetivos bien planificados.

Deben empezar por tener claros los conceptos de este tipo de negocios, las normas que los rigen y diseñar una misión de negocio y una visión que los oriente y los ayude a seguir mejorando sus procesos en busca de la mejora y el crecimiento del negocio.

El personal que labora en la cocina no posee elementos para su seguridad y para la manipulación de alimentos tales como delantales, tapa bocas, botas de seguridad. Se invita que diariamente esta serie de elementos sean usados por su propia seguridad personal, por la calidad en la manipulación de los alimentos y también por la imagen misma del negocio.

En el área de la cocina también se evidencio que en el lugar donde debería estar ubicado el extractor de calor, hoy solo existe el agujero. El extractor no se encuentra presente por ningún lado, en un área donde se necesita buena ventilación. Esto debe ser corregido al menor tiempo posible buscando la satisfacción del personal que allí labora y la imagen del restaurante.

También se recomienda que la cubertería, vajilla y cristalería se vea más ordenada y organizada.

El sitio tiene una bonita infraestructura en su área de atención al cliente y caja de facturación con buena ventilación y decoración.

Pero en su cocina se nota un estado de descuido, no hay buena ventilación, no se ven elementos de seguridad, ni tampoco un orden de las cosas.

Se debe tener mucho intereses por la apariencia en la cocina y del personal que allí labora. Ello dice mucho de la imagen del negocio y de la categoría del mismo.

## **ESTUDIO DE CASO 5**

**Nombre del restaurante: Baranoa Plaza**

**Propietario: Edgar Mario Zuluaga**

**Administrador: Edgar Mario Zuluaga**

**Dirección: Calle 18 N° 17ª 47 LC 2 Baranoa - Atlántico**

**Teléfono: NO TIENE**

**NIT: 55313887-1 REGIMEN COMUN**

Se realizo la visita al Restaurante Baranoa Plaza en la ciudad buscando al igual que en los casos anteriores, analizar el estado actual del restaurante, determinar si cumplen con la normatividad para este tipo de negocios y conocer los riesgos

operativos presentes en el lugar y los controles empleados para mitigar el impacto de estos. Estuvimos en este sitio y notamos un gran ambiente laboral, una atención esmerada para los clientes y para con nosotros que íbamos en la realización de este trabajo.

Fuimos atendidos muy amablemente por su Administrador Edgar Mario Zuluaga, quien nos comento que el sitio tiene unos 15 días de estar en funcionamiento, pero que intentan hacer lo mejor para satisfacción de los clientes y el éxito del negocio. Además nos explico que el restaurante funciona los fines de semana en horario nocturno como discoteca.

El restaurante se dedica a la producción y venta de desayunos, almuerzos y comidas. Quizás es el único restaurante en Baranoa que ofrece este completo servicio.

Aquí nos dimos cuenta que cumplen con requerimientos del sector y para la categoría del restaurante como cubertería de acero inoxidable, vajillas y cristalería sencilla, servilletas de papel, baños independientes, personal uniformado y extractor de humos.

Concluyendo este caso, podemos decir que fue la mejor impresión de organización que nos llevamos de todos los restaurantes visitados.

Desde el momento en que llegamos y nos presentamos se noto la preparación que tienen sus trabajadores en atención al público. La amabilidad y la cortesía ante todo.

Es claro que es un negocio que a la fecha de la visita, contaba con 15 días de estar funcionando, pero se puede percibir que tienen un concepto claro de normas

como de atención a los clientes, en manipulación de alimentos y en manejo de desechos y desperdicios por mencionar algunas.

El sitio cuenta con una buena infraestructura, buena demarcación, buena ventilación y decoración.

Cuentan para la prevención de incendios con controles como el de un extintor en un perfecto estado.

El personal que labora en la cocina se encuentra con todos sus implementos de seguridad y para la manipulación de los alimentos, tales como gorros, tapa bocas, delantales. Igualmente notamos en esta área una buena ventilación e iluminación con abanicos eléctricos y extractor de calor. También evidenciamos un extractor de humos.

El orden y la ubicación de las vajillas y cristalerías es bueno y organizado.

El manejo de los residuos de alimentos en esta área también es acorde, tratando de mantenerlos alejados siempre de los alimentos, reduciendo al máximo la posibilidad de contaminación de los mismos.

La cocina se noto como un área muy bien aseada y organizada. Todas las cosas en su lugar, bien ubicadas, buscando reducir el riesgo de tropezar con cosas calientes o de quebrar algo.

Todos los procesos se llevan a cabo manualmente.

Hasta el momento no se lleva una relación de facturas, cotizaciones, que sirvan como soporte para el proceso de compras. Ello puede generar un riesgo al momento de realizar un inventario y sacar cuentas.

Es recomendable mantener y exigir facturas en todas las compras, para el momento de registrar los egresos del negocio.

Por tener 15 días de funcionamiento solo se había hecho un inventario inicial de apertura del negocio, pero se tenía una política de hacer un inventario total cada 3 meses. Sin embargo diariamente realizan un arqueo de caja donde miden egresos contra ingresos y de allí se determina los resultados de la venta del día y se cancela a los trabajadores por el día laborado.

Cuentan con un control para el proceso de facturación. Se manejan factureros donde una copia se lleva en la cocina y la otra la mantiene el administrador.

A pesar de que cuentan físicamente con una caja de seguridad para el manejo de los dineros, no es usada. Los dineros son llevados por el administrador en sus bolsillos, lo que puede originar un riesgo de ser atracados en algún momento, ayudado porque no cuentan con cámaras de seguridad o vigilancia privada.

Todo el personal de trabajo se encuentra afiliado a la seguridad social, por lo cual los trabajadores se sienten cómodos y se experimenta en el ambiente laboral. La contratación se realiza a término definido por 3 meses pero se cancela el día laborado a cada trabajador.

Se cuenta con contratos con empresas como GSS, que es una empresa que realiza estudios de suelo para su explotación. Con esta empresa se tiene un contrato para suministrar a todos sus trabajadores las tres comidas del día y se cancela mensualmente. Se lleva un control en una planilla en donde cada trabajador de GSS que consume los alimentos firma en la planilla con su nombre, cedula y muestra su carnet al administrador para confrontar datos.

Ello genera mayores ingresos para el negocio.

Se desconoce de la normatividad existente para el sector gastronómico, lo que representa de igual forma el desconocimiento de la clasificación del restaurante.

Realmente evidenciamos en este restaurante una buena organización, un buen ambiente de trabajo y notamos la comodidad y el agrado de los clientes por la buena atención y los buenos productos que allí se venden.

Pero también notamos algún lugar dentro del establecimiento donde se evidenciaban cables eléctricos sin protección alguna y descubiertos lo que podría originar un incidente. Es recomendable proteger estos cables eléctricos y reducir este riesgo.

Cabe recomendar leer bien acerca de las normas vigentes para el sector gastronómico en Colombia y los requerimientos necesarios, para con ello poder aspirar a ascender en la categorización del restaurante y la consecución de mayores objetivos. De igual manera atender las solicitudes y recomendaciones de los entes regulatorios de este sector de negocio.



## BIBLIOGRAFIA

<http://www.promonegocios.net/empresa/tipos-empresa.html>

[http://www.monografias.com/trabajos35/tipos-riesgos/tipos-riesgos.shtml#defin\\_2](http://www.monografias.com/trabajos35/tipos-riesgos/tipos-riesgos.shtml#defin_2)  
<http://www.revistalabarra.com.co/larevista/edicion-20/calidad/normas-tecnicas-para-restaurantes-y-hoteles.htm>

<http://www.la-gerencia.com/articles/260/1/UNA-CLASIFICACION-DE-RESTAURANTES/Page1.html>

<http://www.envigado.gov.co/AsiesEnvigado/Documentos%20Turismo/Plan%20Turistico/Normas%20tecnicas%20sectoriales.pdf>

<http://www.giro-consulting.com/Turismo.htm>

<http://www.slideshare.net/chefmarguerite/nts-usna008#> norma técnica  
categorización de restaurantes por tenedores

Spreng, R. A., Mackenzie, S. B.; Olshavsky, R. W. 1996."A reexamination of the determinants of consumer satisfaction". Journal of Marketing, 60(3): 15-32.

Stoeker, Randy. **Evaluating and Rethinking The Case Study**, The Sociological Review vol. 39 n° 1 (1991).

Bowen, Harry P.; Wiersema, Margarethe F. **Matching Method to Paradigm In Strategy Research: Limitations of Cross-sectional Analysis and Some Methodological Alternatives**, Strategic Management 20, 625-636 (1999).

Rouse, Michael J.; Daellenbach, Urs S. **Rethinking Research Methods for the Resource-Based Perspective: Isolating Sources of Sustainable Competitive Advantage**, Strategic Management Journal 20, 487-494 (1999).

Hamel, Jacques; Dufour, Stéphane; Fortin, Dominic. **Case Study Methods**, Sage University Papers on Qualitative Research Methods vol. 32, SAGE Publications, Inc. CA (1993). Yin, Robert K. **The Case Study Method as a Tool For Doing Evaluation**, Current Sociology 40 (1992).

Yin, Robert K. **Case Study Research: Design and Methods**, Applied Social Research Methods Series 5, Sage Publications London (1984 y 1994).

Eisenhardt, Kathleen M. **Better Stories and Better Constructs: The Case for Rigor and Comparative Logic**, Academy of Management Review vol. 16 nº 3, 620-627 (1991).

**CARTA DE ENTREGA Y AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA  
CONSULTA, LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN  
ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO DE TESIS Y TRABAJOS DE GRADO**

Barranquilla, Enero 31 de 2012

Marque con una X  
Tesis ☐ Trabajo de Grado ☒

Yo **JHON EDINSON CERVANTES GOMEZ** identificado con C.C. No. **8.649.646**, actuando en nombre propio y como autor de la tesis y/o trabajo de grado titulado **HERRAMIENTA PARA LA EVALUACION DE REQUISITOS Y NORMAS DE CUMPLIMIENTO EN EL SECTOR GASTRONOMICO** presentado y aprobado en el año **2012** como requisito para optar al título de Especialista en **AUDITORÍA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN**; hago entrega del ejemplar respectivo y de sus anexos de ser el caso, en formato digital o electrónico (DVD) y autorizo a la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE LA COSTA, para que en los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia, utilice y use en todas sus formas, los derechos patrimoniales de reproducción, comunicación pública, transformación y distribución (alquiler, préstamo público e importación) que me corresponden como creador de la obra objeto del presente documento.

Y autorizo a la Unidad de información, para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Corporación Universitaria de la Costa, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en la página Web de la Facultad, de la Unidad de información, en el repositorio institucional y en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la institución y Permita la consulta, la reproducción, a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato DVD o digital desde Internet, Intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer.

EL AUTOR - ESTUDIANTES, manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y la realizó sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es de su exclusiva autoría y detenta la titularidad ante la misma. PARÁGRAFO: En caso de presentarse cualquier reclamación o acción por parte de un tercero en cuanto a los derechos de autor sobre la obra en cuestión, EL ESTUDIANTE - AUTOR, asumirá toda la responsabilidad, y saldrá en defensa de los derechos aquí autorizados; para todos los efectos, la Universidad actúa como un tercero de buena fe.

Para constancia se firma el presente documento en dos (02) ejemplares del mismo valor y tenor, en Barranquilla D.E.I.P., a los 31 días del mes de Enero de Dos Mil Doce 2012

EL AUTOR - ESTUDIANTE. \_\_\_\_\_

**FIRMA**

**CARTA DE ENTREGA Y AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA  
CONSULTA, LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN  
ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO DE TESIS Y TRABAJOS DE GRADO**

Barranquilla, Enero 31 de 2012

Marque con una X  
Tesis ☐ Trabajo de Grado ☒

Yo **JORGE ARMANDO MARIMON ACOSTA**, identificado con C.C. No. **72.021.680**, actuando en nombre propio y como autor de la tesis y/o trabajo de grado titulado **HERRAMIENTA PARA LA EVALUACION DE REQUISITOS Y NORMAS DE CUMPLIMIENTO EN EL SECTOR GASTRONOMICO** presentado y aprobado en el año **2012** como requisito para optar al título de Especialista en **AUDITORÍA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN**; hago entrega del ejemplar respectivo y de sus anexos de ser el caso, en formato digital o electrónico (DVD) y autorizo a la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE LA COSTA, para que en los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia, utilice y use en todas sus formas, los derechos patrimoniales de reproducción, comunicación pública, transformación y distribución (alquiler, préstamo público e importación) que me corresponden como creador de la obra objeto del presente documento.

Y autorizo a la Unidad de información, para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Corporación Universitaria de la Costa, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en la página Web de la Facultad, de la Unidad de información, en el repositorio institucional y en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la institución y Permita la consulta, la reproducción, a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato DVD o digital desde Internet, Intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer.

EL AUTOR - ESTUDIANTES, manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y la realizó sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es de su exclusiva autoría y detenta la titularidad ante la misma. PARÁGRAFO: En caso de presentarse cualquier reclamación o acción por parte de un tercero en cuanto a los derechos de autor sobre la obra en cuestión, EL ESTUDIANTE - AUTOR, asumirá toda la responsabilidad, y saldrá en defensa de los derechos aquí autorizados; para todos los efectos, la Universidad actúa como un tercero de buena fe.

Para constancia se firma el presente documento en dos (02) ejemplares del mismo valor y tenor, en Barranquilla D.E.I.P., a los 31 días del mes de Enero de Dos Mil Doce 2012

EL AUTOR - ESTUDIANTE. \_\_\_\_\_

**FIRMA**

## FORMULARIO DE LA DESCRIPCIÓN DE LA TESIS O DEL TRABAJO DE GRADO

TÍTULO COMPLETO DE LA TESIS O TRABAJO DE GRADO: **"HERRAMIENTA PARA LA EVALUACION DE REQUISITOS Y NORMAS DE CUMPLIMIENTO EN EL SECTOR GASTRONOMICO"**

SUBTÍTULO, SI LO TIENE:

---

### AUTOR AUTORES

Apellidos Completos	Nombres Completos
Cervantes Gomez	Jhon Edinson
Marimon Acosta	Jorge Armando

### DIRECTOR (ES)

Apellidos Completos	Nombres Completos
Montaño Ardila	Víctor Manuel

### JURADO (S)

Apellidos Completos	Nombres Completos

### ASESOR (ES) O CODIRECTOR

Apellidos Completos	Nombres Completos
Diaz Mejia	Jorge Luis

TRABAJO PARA OPTAR AL TÍTULO DE: Especialista en Auditoria de Sistemas de Información

**FACULTAD:** Ingeniería de Sistemas

**PROGRAMA:** Pregrado \_\_\_\_ Especialización X

**NOMBRE DEL PROGRAMA:** Especialización en Auditoría de Sistemas de Información

**CIUDAD:** Barranquilla **AÑO DE PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO:** 2012

**NÚMERO DE PÁGINAS** 175

**TIPO DE ILUSTRACIONES:**

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ilustraciones                           | <input type="checkbox"/> Planos      |
| <input type="checkbox"/> Láminas                                 | <input type="checkbox"/> Mapas       |
| <input type="checkbox"/> Retratos                                | <input type="checkbox"/> Fotografías |
| <input checked="" type="checkbox"/> Tablas, gráficos y diagramas |                                      |

**MATERIAL ANEXO** (Video, audio, multimedia o producción electrónica):

Duración del audiovisual: \_\_\_\_\_ minutos.

Número de casetes de vídeo: \_\_\_\_\_ Formato: VHS \_\_\_\_\_ Beta Max \_\_\_\_\_  $\frac{3}{4}$  \_\_\_\_\_ Beta Cam \_\_\_\_\_

Mini DV \_\_\_\_\_ DV Cam \_\_\_\_\_ DVC Pro \_\_\_\_\_ Vídeo 8 \_\_\_\_\_ Hi 8 \_\_\_\_\_

Otro. Cuál? **Software**

Sistema: Americano NTSC \_\_\_\_\_ Europeo PAL \_\_\_\_\_ SECAM \_\_\_\_\_

**Número de casetes de audio:** \_\_\_\_\_

**Número de archivos dentro del DVD** (En caso de incluirse un DVD diferente al trabajo de grado):

\_\_\_\_\_  
**PREMIO O DISTINCIÓN** (En caso de ser LAUREADAS o tener una mención especial):

\_\_\_\_\_  
**DESCRIPTORES O PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS:** Son los términos que definen los temas que identifican el contenido. (En caso de duda para designar estos descriptores, se recomienda consultar con la Unidad de Procesos Técnicos de la Unidad de información en el correo biblioteca@cuc.edu.co, donde se les orientará).

**ESPAÑOL**

**INGLÉS**

Software \_\_\_\_\_ Software \_\_\_\_\_

Normas técnicas sectoriales colombianas Practical standardses sectorial

Colombians

Restaurante \_\_\_\_\_ Restaurant \_\_\_\_\_

Riesgo \_\_\_\_\_ Risk \_\_\_\_\_